

1

Introducción/Resumen Ejecutivo

Introducción

Mediante este “2015 Environmental Data Report” (*Informe de Datos Ambientales del 2015*) (2015 EDR) del Aeropuerto Internacional de Boston-Logan, Massport se complace en continuar con su práctica de informar a la comunidad entregando un extenso registro de datos, de casi tres décadas, sobre el desarrollo de tendencias ambientales, planificación del desarrollo, niveles de operaciones y de pasajeros y los compromisos de mitigación ambiental relacionados con el Aeropuerto Internacional de Boston-Logan (en adelante, Aeropuerto Logan o Aeropuerto). El Aeropuerto Logan, perteneciente y operado por la “Massachusetts Port Authority” (Autoridad de Puertos de Massachusetts) (Massport), es el principal aeropuerto internacional y nacional de la región de Nueva Inglaterra. Este informe 2015 EDR es uno de los muchos documentos de revisión ambiental que desde 1979 se vienen sometiendo ante “Massachusetts Environmental Policy Act Office” (la Oficina de la Ley de Políticas Ambientales de Massachusetts) (MEPA),¹ con el fin de informar sobre los impactos ambientales acumulativos como consecuencia de las operaciones y actividades del Aeropuerto Logan. El Aeropuerto Logan es el primer aeropuerto de la nación que se le prepara un reporte anual de evaluación ambiental y además Massport continúa siendo líder en publicación de informes ambientales.

Aproximadamente cada cinco años, Massport prepara un “Environmental Status and Planning Report” (*Informe de Situación y Planificación Ambiental*) (ESPR), en el que se entrega una visión histórica y prospectiva del Aeropuerto Logan. En los informes anuales EDR, que se preparan entre cada informe ESPR, se entrega una revisión de las condiciones ambientales para el año en curso y su comparación con el año anterior. De acuerdo a los informes EDR/ESPR sometidos anteriormente, los impactos ambientales asociados con el Aeropuerto Logan han ido disminuyendo. Este 2015 EDR



Informes de Datos Ambientales Anuales e Informes de Estado y Planificación Ambiental desde 1991.

viene a continuación del 2014 EDR y reporta las condiciones ambientales del año 2015. En 2015, la calidad del aire y del ruido ambiental ha mejorado considerablemente en el Aeropuerto Logan en comparación con las condiciones existentes en los años 1990 y 2000. Este mejoramiento obedece tanto a los esfuerzos por parte de

1 Capítulo 30, Secciones 61-62H, sobre Leyes Generales de Massachusetts La ley MEPA se implementó mediante las regulaciones publicadas en el Código 301 de las Regulaciones de Massachusetts (CMR) 11.00 (las “Regulaciones de MEPA”).

Aeropuerto Internacional de Boston-Logan 2015 EDR

Massport en mitigar los impactos ambientales, así como a las tendencias de la industria aeronáutica en fabricar naves menos ruidosas y menos contaminantes y con una mayor eficiencia.

El alcance de este *2015 EDR* fue establecido por el Certificado emitido por el Secretario de la "Executive Office of Energy and Environmental Affairs" (Oficina Ejecutiva de Energía y Asuntos Ambientales) (EEA) con fecha 12 de Noviembre de 2015, incluido en el Apéndice A, *Certificados y Respuestas de MEPA a los comentarios*. En este *2015 EDR* se actualizan y comparan los datos presentados en el *2014 EDR*, y se presenta información del año 2015 referente a lo siguiente:

- Niveles de actividad (incluidas las operaciones aeronáuticas, actividad de pasajeros y de carga)
- Actividades de Planificación del Aeropuerto y proyectos futuros
- Papel que cumple el Aeropuerto Logan en la red de transporte regional
- Acceso Terrestre hacia y desde el Aeropuerto
- Reducción del ruido
- Reducción de Emisiones Contaminantes para mejorar la Calidad del Aire
- Cumplimiento con la Calidad del Agua y el Medioambiente
- Compromisos de Mitigación Ambiental
- Sostenibilidad y resiliencia

Con el objeto de aumentar el uso de este informe *2015 EDR* como documento de referencia, se incluyen los datos históricos de las condiciones ambientales en el Aeropuerto Logan desde 1990, en los casos en que dicha información histórica esté disponible. Estos datos históricos están incluidos en los apéndices técnicos (exclusivamente en CD).

Por primera vez, este informe *2015 EDR* incluye una traducción al español del Resumen Ejecutivo. La versión traducida está localizada a continuación de la versión en inglés del Resumen Ejecutivo.

EOEA # 3247

Sometido por

Massachusetts Port Authority (Autoridad de Puertos de Massachusetts)
One Harborside Drive, Suite 200S
East Boston, MA 02128

Stewart Dalzell, Director Adjunto
Planificación Estratégica y Comercial
(617) 568-3524

Michael Gove, Gerente de Proyectos
Planificación Estratégica y Comercial
(617) 568-3546

Aeropuerto Logan Contexto de planificación

El Aeropuerto Logan, principal aeropuerto internacional y nacional de la región de Nueva Inglaterra, cumple un papel determinante en las redes de transporte de pasajeros y carga de la zona metropolitana de Boston y de la región de Nueva Inglaterra y es un contribuyente importante para la economía regional. El Aeropuerto Logan cumple una gran cantidad de funciones en las rutas locales de transporte aéreo, de la región de Nueva Inglaterra y en las rutas nacionales. Es el principal aeropuerto que presta sus servicios al área metropolitana de Boston, el principal aeropuerto de la región de Nueva Inglaterra para servicios de larga distancia y un importante aeropuerto internacional de los E.E.U.U. para servicios transatlánticos. El Aeropuerto Logan sirve como centro de conexión regional para los pequeños mercados de la región de Nueva Inglaterra del norte y de los condados marítimos de Massachusetts: Barnstable, Dukes y Nantucket; el Aeropuerto es también el centro de carga aérea de mayor actividad en la región de Nueva Inglaterra.



Los límites del Aeropuerto abarcan aproximadamente 2.400 acres (10 km²) de las zonas East Boston y Winthrop, e incluye un túnel submarino de aproximadamente 700 acres (2,8 km²) dentro de la bahía de Boston. El Aeropuerto Logan, que aparece en las **Figuras 1-1 y 1-2**, es uno de los aeropuertos con mayor restricción de tierras de la nación y está rodeado en tres de sus costados por la Boston Harbor (Bahía de Boston).

El Aeropuerto Logan está cerca del centro de Boston, al que se puede llegar a través de dos líneas de transporte público y un sistema de vialidad bien conectado. El aeropuerto consta de seis pistas, totalizando una longitud aproximada de 15 millas (9,3 km) de pistas de aterrizaje y de con un área aproximada de 240 acres (1 km²) de pavimento de concreto armado y asfalto. El Aeropuerto Logan tiene cuatro terminales de pasajeros (Terminales A, B, C y E), cada uno con instalaciones propias de venta y emisión de boletos, reclamo de equipaje y transporte terrestre. Massport sigue evaluando e implementando mejoras en la seguridad, eficiencia operacional y accesibilidad del Aeropuerto Logan hacia y desde el área metropolitana de Boston y al mismo tiempo supervisa de manera minuciosa los impactos que provocan las operaciones del Aeropuerto al medio ambiente.

En el año 2015, el Aeropuerto Logan ocupó el decimoséptimo lugar entre los aeropuertos comerciales de los E.E.U.U. con mayor actividad en función del número de pasajeros comerciales, y decimoctavo lugar entre los aeropuertos comerciales de los E.E.U.U. con mayor actividad en relación con los movimientos aéreos.² Boston es un importante destino nacional e internacional, y las compañías aéreas buscan expandir el servicio internacional en el Aeropuerto Logan en función de la demanda de pasajeros actual y futura. Durante los últimos tres años, el nuevo servicio internacional por sí solo ha contribuido con más de \$1,4 billones anuales a la economía local y con \$44 millones más gracias al nuevo impuesto fiscal adicional aplicado a los ingresos y ventas.³

En el año 2015, más de 15.000 personas fueron empleadas para trabajar en el Aeropuerto Logan. Esta cifra incluía aproximadamente 1.040 empleados aeroportuarios y administrativos de Massport. La *“Massachusetts Statewide Airport Economic Impact Study Update” (Actualización del Estudio de Impacto Económico Aeroportuario del Estado de Massachusetts)* de la Massachusetts Department of Transportation Aeronautics Division’s (División Aeronáutica del Departamento de Transporte de Massachusetts) (MassDOT) reveló que en el año 2014, el

² Consejo Internacional de Aeropuertos, Informe de Tráfico Aéreo de América del Norte 2015.

³ InterVISTAS. 2015. Impacto Económico de Rutas Internacionales Recientes.

Aeropuerto Logan financió alrededor de 132.000 trabajos y contribuyó con alrededor de \$13,4 billones anuales a la economía local; esto incluye todas las actividades comerciales aeroportuarias, de construcción, de visitantes y sus impactos multiplicadores.⁴

4 Actualización del Estudio de Impacto Económico del Aeropuerto en el Estado de MassDOT, 2014.



FIGURA 1-1 Vista Aérea del Aeropuerto Logan






FIGURA 1-2 Aeropuerto Logan y sus Alrededores

2015 Environmental Data Report

Hechos destacados y Hallazgos Importantes de 2014

En esta sección se entrega un breve resumen, por capítulo, de los hallazgos importantes encontrados en el Aeropuerto Logan en 2015. La información adicional relacionada con las actividades del Aeropuerto se entrega en los siguientes capítulos. En esta sección también se destacan los esfuerzos que ha hecho Massport para fomentar la sostenibilidad a través de proyectos e iniciativas específicas con una hoja de sostenibilidad y al final se incluye un resumen del programa de sostenibilidad de Massport. 

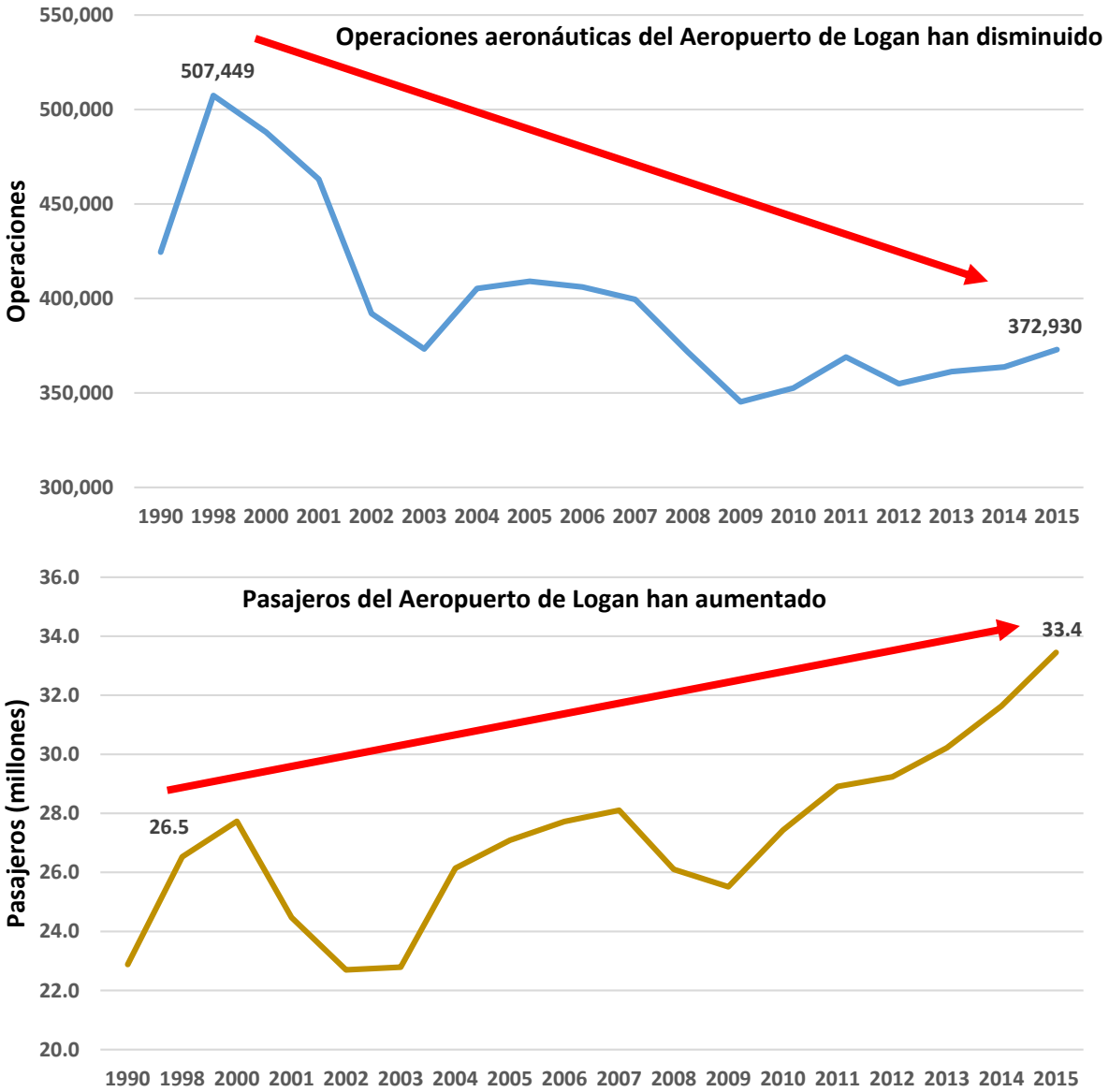
Niveles de actividad

- En el 2015, el número total de pasajeros aumentó 5,7 por ciento y llegó a 33,4 millones de pasajeros, en comparación con los 31,6 millones en el 2014 (**Figuras 1-3 y 1-4**). El nivel de pasajeros en el 2015 representa un nuevo récord para el Aeropuerto Logan.
- En el 2015 las operaciones aéreas de pasajeros representaron el 91 por ciento del total de las operaciones aeronáuticas. El número total de operaciones aeronáuticas en el Aeropuerto Logan aumentaron de 363.797 en el 2014 a 372.930 en el 2015, lo que representa un aumento del 2,5 por ciento. Esto fue precedido por un aumento de 0,7 por ciento desde el 2013 al 2014. A pesar de este aumento, las operaciones aeronáuticas en el Aeropuerto Logan se mantuvieron por debajo de las 487.996 operaciones del año 2000 y del pico histórico de 507.449 operaciones alcanzado en 1998. En 1998, el Aeropuerto Logan atendió a 26,5 millones de pasajeros, contra 33,4 millones en 2015, contando con 134.519 operaciones menos.
- En el Aeropuerto Logan, la eficiencia del transporte aéreo sigue aumentando, con un aumento en el promedio de pasajeros por operación aeronáutica del 87,0 por ciento en el 2014 al 89,7 por ciento en el 2015. El aumento en el número de pasajeros por vuelo refleja un cambio en no utilizar naves aéreas más pequeñas para aumentar los factores de carga, así como las líneas aéreas siguen concentrándose en el control de la capacidad y mejorar la eficiencia.

Figura 1-3 Pasajeros y operaciones anuales del Aeropuerto Logan, 2000, 2014, 2015



Figura 1-4 Niveles de actividad de pasajeros y operaciones anuales del Aeropuerto Logan, 1990, 1998, 2000-2015



Fuente: Massport.

Nota: 1998 representa el punto histórico más alto en términos de operaciones aeronáuticas para el Aeropuerto de Logan.

El Aeropuerto Logan es un aeropuerto importante de origen y destino (O&D)⁵ tanto a nivel nacional como internacional y es uno de los principales aeropuertos de los E.E.U.U. con crecimiento más rápido, en función del número de pasajeros, durante los últimos cinco años.⁶ Tanto el número de pasajeros en vuelos nacionales como en vuelos internacionales ha experimentado un crecimiento. En el 2015, habían alrededor de 5,5 millones de pasajeros internacionales y 27,8 millones de pasajeros nacionales (excluyendo la "general aviation" [aviación civil] [GA]).

En el 2014, la actividad anual de pasajeros en vuelos nacionales aumentó de 26,5 millones a 27,8 millones en el 2015⁷, lo que representa un aumento del 4,8 por ciento. Mientras la cantidad de pasajeros en vuelos nacionales e internacionales es cada vez mayor, la demanda de pasajeros en vuelos internacionales sigue aumentando a una tasa más rápida que la demanda de pasajeros en vuelos nacionales. El total de pasajeros en vuelos internacionales en el Aeropuerto Logan aumentó de 5,0 millones en el 2014 a 5,5 millones en el 2015, lo que representa un aumento del 10,9 por ciento. Los pasajeros en vuelos internacionales representaron alrededor del 16,1 por ciento del total de pasajeros del Aeropuerto en el 2015 y se proyecta que este porcentaje aumentará sostenidamente a alrededor del 20 por ciento del total de pasajeros para el 2030 o antes. El fuerte crecimiento de pasajeros en vuelos internacionales fue motivado por la atracción económica de la región metropolitana de Boston y la fortaleza de Boston como mercado de O&D. Los nuevos destinos internacionales del Aeropuerto Logan en 2015 incluyeron a la Ciudad de México, Hong Kong, Tel Aviv y Shangai.

Un sinnúmero de factores, incluyendo el factor clave de un crecimiento económico sostenido tanto a nivel local como regional, se han combinado para generar este excepcional crecimiento de pasajeros. El informe *2016 ESPR* actualizará las operaciones y niveles de actividad de pasajeros hasta el año 2035.

En el Capítulo 2, *Niveles de Actividad*, se presenta información adicional.

Planificación del Aeropuerto

Las instalaciones del Aeropuerto Logan se han adaptado a los últimos aumentos en actividad y operaciones en la zona de operaciones aéreas, pero las instalaciones internas, las pistas de aterrizaje y el estacionamiento del aeropuerto se han visto colapsados por el aumento de pasajeros. Después de dos años de esfuerzo de planificación estratégica, Massport ha identificado proyectos e iniciativas de planificación prioritarios para adaptar al Aeropuerto al incremento de la demanda de viajes internacionales, mejorar el acceso terrestre hacia y desde el Aeropuerto, así como también mejorar las vías y estacionamientos del Aeropuerto. Las iniciativas de planificación seleccionadas se describen a continuación. En el Capítulo 3, *Planificación del Aeropuerto*, se describe el estado actual de todos los proyectos de planificación.

5 El tráfico de "origen y destino" se refiere al tráfico de pasajeros cuyo origen y destino es en un aeropuerto o mercado en particular. Un fuerte mercado de O&D como el de Boston, genera una importante demanda de pasajeros locales, donde muchos pasajeros inician y terminan su viaje en ese mercado. El tráfico de O&D es diferente al tráfico de conexión, el cual se refiere al tráfico de pasajeros cuyo viaje de origen o de destino no termina en el aeropuerto sino que simplemente se conecta a través del aeropuerto en tránsito hacia otros destinos.

6 Entre 2010 y 2015, el Aeropuerto Logan fue el octavo aeropuerto de los E.E.U.U. con crecimiento más rápido en función del tráfico de O&D de pasajeros (Encuesta U.S. DOT O&D).


7 Con exclusión de pasajeros de la aviación civil (GA).

Proyecto de la Terminal y de la Zona Aéreas

- **Proyecto de Renovación y Mejoras de la Terminal E.** Para adaptarse al servicio regular de un avión del Grupo VI (más ancho y más largo) en la Terminal E, este proyecto incluye mejoras tanto al interior como al exterior de la terminal. El proyecto no incluye nuevas puertas de embarque, pero se están remodelando tres puertas existentes para que se adapten a los aviones del Grupo VI (incluido el Airbus A380 y el Boeing 747-8 que son utilizados principalmente por compañías aéreas internacionales). Agregar un espacio adicional en el lado oeste de la Terminal E que permitirá remodelar salas de espera de pasajeros para que reciban el mayor tráfico de pasajeros asociado con los aviones de mayor tamaño. El proyecto también incluye modificaciones en la zona de operaciones aéreas para cumplir con las regulaciones de seguridad y diseño de la "Federal Aviation Administration" (Administración Federal de Aviación) (FAA) para recibir los aviones de mayor tamaño. Se presentó una "Environmental Assessment" (Evaluación Ambiental) (EA) y la FAA emitió un "Finding of No Significant Impact" (Hallazgo Sin Impacto Significativo) (FONSI) el 29 de Julio de 2015. La construcción está en marcha y su finalización está planificada para 2017.
- **Proyecto de Modernización de la Terminal E.** Para adaptarse a la demanda actual y futura a largo plazo con el objeto de brindar un servicio internacional ambientalmente eficiente, Massport ha planificado modernizar la Terminal E internacional actual. La modernización de la Terminal E agregará las tres puertas de embarque aprobadas en 1996 como parte del proyecto "International Gateway West Concourse" (Pasillo de la Entrada Oeste) (EEA # 9791), pero que nunca fue construido y la construcción de cuatro puertas de embarque más. Se ha planificado que la instalación se construya en 2 fases – en la Fase 1 se agregarán cuatro puertas y en la Fase 2 se agregará tres puertas. El edificio será orientado para que funcione como una barrera acústica. Se están planificando el servicio de atención de nuevos pasajeros y las salas de espera, así como también "Federal Inspection Services" (Servicios Federales de Inspección) (FIS) e instalaciones de Protección de Aduanas y Fronteras adicionales para complementar las áreas actuales de FIS en la Terminal E. Anteriormente, en el año 2001 se planificó y se permitió una instalación de FIS satelital para la Terminal B, pero ésta nunca fue construida (EEA # 9791). Como parte de la Fase 2, el Proyecto de Modernización de la Terminal E también se construirá una conexión directa entre la Terminal E y la Estación "Airport" de la "Blue Line" (Línea Azul) del metro de la "Massachusetts Bay Transportation Authority" (Autoridad de Transporte de la Bahía de Massachusetts) (MBTA), la cual estará protegida contra la intemperie, lo que mejorará la experiencia y comodidad de los pasajeros. Como parte de este proyecto, la estación de gasolina que hay en el Aeropuerto será reubicada al Southwest Service Area (Área de Servicio del Suroeste) (SWSA). En Octubre de 2015, Massport presentó un "Environmental Notification Form" (Formulario de Notificación Ambiental) (ENF) y en Julio 2016, sometió conjuntamente una "Draft Environmental Assessment/Environmental Impact Report" (Evaluación Ambiental Preliminar federal/Informe Preliminar de Impacto Ambiental estatal) (EA/EIR Preliminar). El 16 de Septiembre de 2016, el Secretario de EEA emitió un Certificado sobre el hallazgo Preliminar de EIR, en el que se establece que el proyecto cumple cabalmente con MEPA. Massport presentó el EA/EIR Definitivo el 30 de Septiembre de 2016. El 10 de Noviembre de 2015, la FAA emitió un FONSI y el 14 de Noviembre de 2016, la FAA emitió un "Record of Decision" (Registro de Decisión) (ROD) sobre el proyecto, donde establecía que Massport ahora puede actualizar el "Airport Layout Plan" (Plan de Diseño de la Planta Física del Aeropuerto) (ALP) junto con el Proyecto de Modernización de la Terminal E propuesto. El proyecto se encuentra en la fase de diseño conceptual y el inicio de la construcción es probable que empiece en 2018. En los EDR y EPR futuros se entregarán las actualizaciones, a medida que se vayan concretando los procedimientos de diseño y construcción definitivos.

- **Conector de la Terminal C con la E.** El Conector de la terminal C con la E ofrece una nueva conexión para los pasajeros en tránsito (después del puesto de seguridad de la "Transportation Security Administration" (Administración para la Seguridad en el Transporte) (TSA) entre las puertas de embarque de los Terminales C y E. Se realizaron aproximadamente 18.900 pies cuadrados (1.800 m²) de renovaciones interiores al edificio existente, incluyendo una nueva construcción exterior (3.500 pies cuadrados (330 m²) aproximadamente). El conector ofrece a los pasajeros un nuevo punto de acceso a la Terminal E. El conector ofrece una mejor circulación de pasajeros dentro de los pasillos de las puertas de embarque (que están después del puesto de seguridad de la TSA), un área adicional de salas de espera en la Terminal E, una remodelación del espacio de oficinas, comercios y servicios comerciales, y un nuevo espacio consolidado para escaleras estructurales y mecánicas. Este proyecto finalizó en Mayo de 2016.
- **Proyecto de Optimización de Líneas Aéreas en la Terminal B.** Igual que las últimas renovaciones y mejoras en la Terminal B, Puerto de Embarque A, Massport está modernizando sus instalaciones en el Puerto de Embarque B para cumplir con las necesidades de las líneas aéreas (lo que refleja principalmente la fusión de American Airlines y US Airways) y para ofrecer instalaciones que mejoren la experiencia de viaje de los pasajeros. Las mejoras planificadas incluyen un pasillo de venta y emisión de boletos más grande, un área de salida de equipaje mejorada, un pasillo para el área de reclamo de equipaje más grande y áreas de comercios más grandes y con una sala de espera de mayor capacidad en la puerta de embarque. El proyecto consolidará las operaciones de American Airlines en solo uno de los puertos de embarque de la terminal (ahora funcionan en dos lugares diferentes de la terminal); además todas las puertas del Puerto de Embarque B de la Terminal B se conectarán (después del puesto de seguridad de la TSA). En el proyecto también se establecerán operaciones de control para un mejor rendimiento y una mejor experiencia de los pasajeros.

Proyectos de Acceso Terrestre y de Estacionamiento

 Una serie de proyectos se han diseñado para producir beneficios ambientales substanciales, particularmente en las áreas eficientes de acceso terrestre y en aquellas áreas asociadas con las reducciones de emisiones contaminantes de la calidad del aire del Aeropuerto y del sector de East Boston, tal como se documenta a continuación.

- **El Programa de Redesarrollo (EEA 14137) del "Southwest Service Area" (Área de Servicio del Suroeste) (SWSA) del "Rental Car Center" (Centro de Alquiler de Automóviles) (RCC).** El RCC está totalmente operativo y todos los beneficios del proyecto empezaron a concretarse en el 2014. La consolidación de las operaciones de alquiler de automóviles y el servicio expreso de autobuses operado coordinadamente con una sola flota de autobuses produjo un mejor servicio, una menor cantidad de "vehicle miles traveled" (millas recorridas por vehículos) (VMT) hacia y desde el Aeropuerto, lo cual trajo consigo una reducción de gases contaminantes expulsados al aire y mejoras en el sistema de aguas pluviales. En 2010, se inició la construcción del nuevo RCC y en Septiembre de 2013 se iniciaron las operaciones de alquiler de automóviles y autobuses en la instalación centralizada. En el 2014, se completaron el resto de las áreas de recogida rápida de pasajeros, las paradas de taxi, de autobuses y de limusinas y los muelles de SWSA. Como Massport sigue comprometido con la sostenibilidad, está orgullosa de que en el 2015 el RCC fue premiado con la primera Certificación de Oro en Leadership in Energy and Environmental Design (Liderazgo de Diseño Energético y Ambiental) (LEED®) que recibe el Aeropuerto Logan. El estado de los esfuerzos de mitigación ambiental para el RCC está incluido en el Capítulo 9, *Seguimiento de la Mitigación Ambiental del Proyecto*.

- **Nueva flota de buses del Aeropuerto Logan.** Consta de 21 autobuses a “compressed natural gas” (gas natural licuado) (CNG) y 32 buses híbridos a diésel/electricidad, con la operatividad del RCC, estos autobuses han reemplazado en su totalidad a la flota diésel de autobuses expresos de las empresas de automóviles de alquiler. En el verano de 2015, se agregaron a este servicio tres autobuses nuevos a CNG, aumentando el total de 18 a 21 autobuses. La nueva flota de autobuses ha mejorado su eficiencia operacional y ha reducido la frecuencia de transporte de 100 a 30 autobuses por hora.
- **El Patio de Mantenimiento de Autobuses Ecológicos-Plata de LEED** del Aeropuerto Logan sirve como instalación de mantenimiento para la nueva flota de autobuses con combustibles menos contaminantes. Esta reubicación de las operaciones de mantenimiento de autobuses fuera de la ciudad ha hecho que Massport reduzca el tráfico de autobuses en los sectores de East Boston y Chelsea.
- **El Desvío Martin A. Coughlin.** Este proyecto reduce el tráfico comercial a través del sector East Boston al ofrecer, a lo largo de la antigua vía férrea, un enlace vehicular de acceso directo al aeropuerto entre el Área de Servicio Norte del Aeropuerto Logan hasta el sector de Chelsea
- **El Estacionamiento Económico.** Este proyecto simplificó y redujo la circulación en el Aeropuerto al consolidar muchas áreas de estacionamiento que congestionaban el Aeropuerto en un solo y exclusivo lugar que es asistido por una única ruta de transporte. La circulación del tráfico general en el Aeropuerto ha disminuido, lo que ha dado como resultado importantes beneficios operacionales y ambientales.
- **Proyecto de Consolidación del West Garage (Estacionamiento Oeste).**
Massport consolidó 2.050 puestos de Estacionamiento temporal al adicionarlos al Estacionamiento Oeste y al lote existente entre el Centro de Oficinas Logan y el hotel Harborside Hyatt. El área adicionada del West Garage (Estacionamiento Oeste) está ubicada en el sitio del estacionamiento existente del Hotel Hilton. La construcción de estos puestos incluyó a todos los puestos restantes permitidos bajo el Congelamiento del Estacionamiento del Aeropuerto Logan.⁸ El proyecto se inició en la primavera de 2015 y finalizó a fines de 2015.



Adición de West Garage.
Fuente: Massport

- **Proyecto de Estacionamiento del Aeropuerto Logan.** Massport propone la incorporación hasta un máximo de 5.000 nuevos espacios de Estacionamiento comercial en el Aeropuerto Logan como uno de los elementos de su estrategia de transporte terrestre integral. La meta del Proyecto de Estacionamiento del Aeropuerto Logan es disminuir el número de pasajeros que eligen modos ambientalmente perjudiciales para recoger y dejar pasajeros, generando hasta cuatro viajes en vehículo en lugar de dos (consultar Capítulo 3, *Planificación del Aeropuerto*, para obtener una descripción detallada). La construcción de espacios de Estacionamiento comerciales adicionales en el Aeropuerto Logan se basan en un cambio regulatorio,⁹ por parte del Massachusetts “Department of Environmental Protection”

⁸ Regulaciones 7.30 y 40 CFR 52.1120 del Código 310 de Massachusetts.

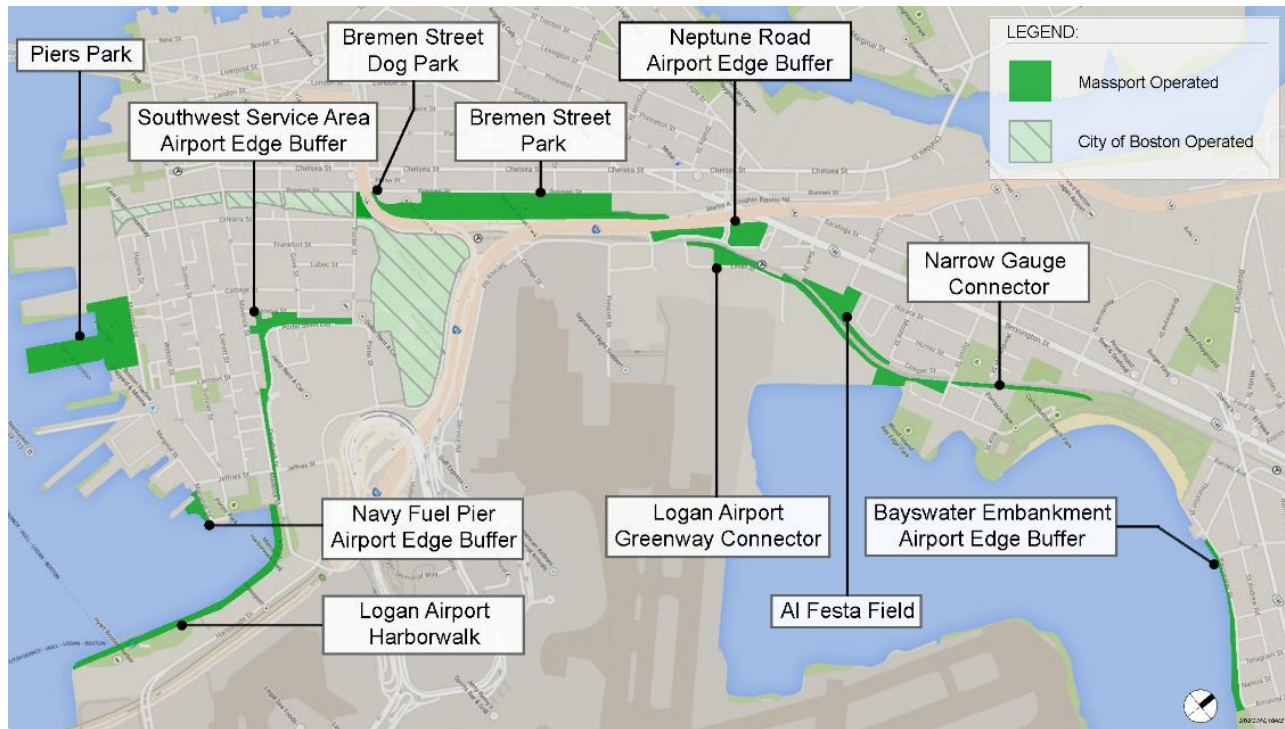
⁹ Regulaciones 7.30 del Código 310 de Massachusetts.

(Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts) (MassDEP), mediante el cual MassDEP modificaría el Congelamiento del Estacionamiento del Aeropuerto Logan para permitir algunos espacios de estacionamiento comerciales adicionales en el Aeropuerto Logan. MassDEP ha realizado una consulta entre las partes interesadas, la que proseguirá con el inicio del proceso para modificar la regulación del Congelamiento del Estacionamiento. Massport espera iniciar un proceso paralelo con la EEA mediante la presentación de un ENF para las nuevas instalaciones de estacionamiento a comienzos de 2017.

Proyectos de Parques y Espacios Abiertos

Massport ha aprobado un máximo de \$15 millones para la planificación, construcción y mantenimiento de cuatro áreas de barreras limítrofes del Aeropuerto y dos parques a lo largo del perímetro del Aeropuerto Logan. Estas barreras ahora están terminadas e incluyen la Barrera de Bayswater, Barrera del Muelle de Carga de Combustible de la Armada, la Fase 1 de la Barrera SWSA y la Fase 2 de la Barrera SWSA. Estas áreas se encuentran en una propiedad perteneciente a Massport, ubicada a lo largo del límite perimetral del Aeropuerto Logan y su propósito es ofrecer barreras con un paisaje atractivo entre las operaciones del Aeropuerto y los vecindarios adyacentes del sector East Boston. El diseño de la barrera se hizo en un proceso público abierto de planificación comunitaria consultándole a los vecinos del Aeropuerto Logan y a otras personas interesadas. En la actualidad, el sector East Boston disfruta de 3,3 millas (5,3 km) y más de 33 acres (0,3 km²) de espacios verdes desarrollados o administrados por Massport directamente o en asociación con otros entes y en respuesta a la comunidad del sector East Boston (**Figura 1-5**).

Figura 1-5 Parques que pertenecen y que son operados por Massport y la Ciudad de Boston



Fuente: Massport.

- **Parque para Perros de la Calle Bremen.** En Septiembre de 2015, Massport inauguró oficialmente el Parque para Perros de la Calle Bremen. Esta área recreativa permite que todo tipo de razas y tamaños de perros utilicen el espacio de 22.655 pies cuadrados (2.000 m²) ubicados en la esquina de las Calles Bremen y Porter en el sector de East Boston.



Un perro juega en el recién inaugurado Parque para Perros de la Calle Bremen.

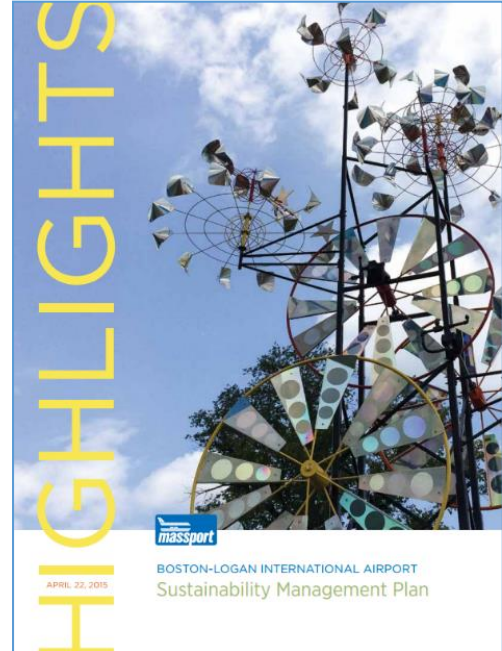
Fuente: Massport

- **El Conector de Trocha Angosta.** La culminación del proyecto del Conector de Trocha Angosta de 1/3 de milla (0,5 km) de longitud durante la primavera de 2016 representa la parte final de la Vía Verde del sector de East Boston, que se une el Conector de la Vía Verde del sector de East Boston con la Playa Constitución finalizado por Massport en el 2014, por el "Department of Conservation and Recreation" (Departamento de Conservación y Recreación) de Massachusetts. Este proyecto permite que los peatones y ciclistas recorran el Puerto de Boston, a través del Parque de la Calle Bremen y la nueva Biblioteca del sector de East Boston, llegando hasta Wood Island Marsh y por último a la Playa Constitution cruzando tan solo dos vías. Existen contadores de peatones y de ciclistas a lo largo del conector de la Vía Verde. En 2015, 22.545 usuarios de la Vía Verde de Boston fueron contabilizados por los contadores.

Iniciativas de Planificación

- **Planificación Estratégica.** En 2013, Massport emprendió el esfuerzo de planificación estratégica para posicionar las líneas de negocio de la aviación, marítima y de bienes raíces de Massport y sus estructuras de apoyo administrativo y fuerza de trabajo para cumplir con los desafíos del transporte y desarrollo económico del siglo 21. La meta principal de la iniciativa de planificación estratégica era formular una visión de Massport como motor del transporte y desarrollo económico para la Comunidad de Massachusetts en el siglo 21.
- **Planificación de Resiliencia.** A fines de 2013, Massport inició el "Disaster and Infrastructure Resiliency Planning Study" (Estudio Planificación de Resiliencia ante Desastres e Infraestructura) (DIRP) para el Aeropuerto Logan, el Puerto de Boston y los activos en el muelle en los sectores de South Boston y East Boston. El Estudio DIRP incluye un análisis de los peligros, en el que se modela un aumento del nivel del mar y el impacto de una tormenta, y proyecciones de temperatura, precipitaciones y aumentos previstos en eventos climáticos extremos. El Estudio de DIRP hará recomendaciones en relación con las estrategias de adaptación de corto plazo para procurar que las instalaciones de Massport sean más resilientes frente a los posibles impactos del cambio climático. Massport publicó las *Directrices de Diseño a Prueba de Inundaciones* en Noviembre de 2014, con una revisión en Abril de 2015.

- **“Runway Incursion Mitigation” (Atenuación de incursiones en Pistas de aterrizaje) (RIM) y Análisis Geométrico de la Zona de Operaciones Aéreas.** A medida que la FAA empezó a cerrar su programa integral de mejoras de áreas de seguridad de pistas en toda la nación en el 2015, su enfoque de seguridad se dirigió al análisis geométrico de la zona de operaciones aéreas. En el nuevo programa integral de RIM, el que abarca muchos años, se identificarán, priorizarán y desarrollarán estrategias para ayudar a los aeropuertos a través de los E.E.U.U. con la finalidad de mejorar la seguridad de sus zonas de operaciones aéreas. En Enero de 2016, Massport presentó una Solicitud para Propuestas donde se estudian los problemas geométricos en las zonas de operaciones aéreas del Aeropuerto Logan. Los EDR y ESPR futuros entregarán actualizaciones sobre esta iniciativa y es probable que tales esfuerzos exijan la autorización conforme a las regulaciones estatales o federales.



Plan de Administración de Sustentabilidad del Aeropuerto Logan.
Fuente: Massport

- **“Sustainability Management Plan” (Plan de Administración de Sostenibilidad) (SMP) del Aeropuerto Logan.** En 2013, Massport recibió una subvención de la FAA para preparar un SMP para el Aeropuerto Logan. El esfuerzo de planificación de SMP del Aeropuerto Logan empezó en Mayo de 2013 y terminó en Abril de 2015. El SMP del Aeropuerto Logan tiene una visión amplia de la sostenibilidad, incluido el dinamismo económico, eficiencia operacional, conservación de recursos naturales y consideraciones de responsabilidad social, y tiene el propósito de fomentar e integrar la sostenibilidad en todo el Aeropuerto y de coordinar los esfuerzos de sostenibilidad permanente a través de Massport. Una copia del Informe de Hechos Destacados de SMP se puede encontrar en el sitio <https://www.massport.com/environment/sustainability-management-plan>.
- **Informe de Sostenibilidad Anual del Aeropuerto Logan.** En el Informe de Sostenibilidad Anual del Aeropuerto Logan se presenta un resumen del avance de los esfuerzos de sostenibilidad en el Aeropuerto Logan basándose en las metas y objetivos de sostenibilidad de Massport establecidos en el SMP 2015. El primer Informe Anual de Sostenibilidad se publicó en Abril de 2016, y se puede encontrar en el sitio <https://www.massport.com/environment/sustainability-management-plan/2016-logan-airport-annual-sustainability-report/>.

Transporte Regional

En región de Nueva Inglaterra se anclan: El Aeropuerto Logan y el sistema de otros 10 aeropuertos con servicios comerciales, aeropuertos de relevo y civiles¹⁰ (aeropuertos regionales). Juntos, estos 11 aeropuertos se adaptan a casi toda la ¹¹ demanda de viajes aéreos comerciales de la región de Nueva Inglaterra (**Figura 1-6**). El Aeropuerto Logan funciona como mercado de O&D nacional y es la principal puerta de entrada internacional para la región. El servicio de ferrocarriles Amtrak que conecta Boston con las áreas metropolitanas de Nueva York/Washington D.C. hacia el sur y con Portland, Maine hacia el norte, también presta sus servicios a la región.

- El tráfico de pasajeros en la región de Nueva Inglaterra representó en el 2015 un récord para la región, volviendo a los niveles de pasajeros que había antes de la crisis económica de 2008/2009 y superando el pico histórico de 48,0 millones de pasajeros de 2005. El número total de pasajeros aéreos que usan los aeropuertos del servicio comercial de la región de Nueva Inglaterra, incluido el Aeropuerto Logan, aumentó un 4,1 por ciento, pasando de 46,8 millones de pasajeros anuales en 2014 a 48,7 millones en el 2015.
- De los 48,7 millones de pasajeros en el 2015 que usaron los aeropuertos del servicio comercial de la región de Nueva Inglaterra en 2015, el 68,6 por ciento de los pasajeros (33,4 millones) usó el Aeropuerto Logan, en comparación con el 67,6 por ciento (31,6 millones) en el 2014.
- Las operaciones totales de aviones en la región de Nueva Inglaterra (incluido el Aeropuerto Logan) se mantuvieron prácticamente sin variación en 2015, aumentando un 0,3 por ciento, de 987.652 operaciones en el 2014¹² a 991.041 operaciones en el 2015.
- El Aeropuerto Regional de Worcester (ORH) es un importante recurso de aviación que recibe la actividad de GA corporativa y los servicios de aerolíneas comerciales. Massport continúa invirtiendo en el Aeropuerto Regional de Worcester con la adquisición y modernización del Aeropuerto de Worcester para que sirva mejor la demanda de vuelos comerciales hacia la región central de Massachusetts.

Figura 1-6 Sistema de Transporte Regional de Nueva Inglaterra



-
- 10 Los Aeropuertos de Servicio Comercial son aeropuertos de propiedad pública que tienen a los menos 2.500 embarques de pasajeros durante cada año calendario y que reciben un servicio de pasajeros programado. Los Aeropuertos de Relevo son aeropuertos diseñados por la FAA para atenuar la congestión en los Aeropuertos de Servicio Comercial y para ofrecer un mejor acceso a la aviación civil de la comunidad en general. Los Aeropuertos de Aviación Civil son aeropuertos de uso público que no tienen un servicio programado o que tienen menos de 2.500 embarques de pasajeros anuales.
- 11 El servicio de aerolínea comercial se define como un transporte aéreo que ofrecen las compañías aérea para compensar o alquilar. En cambio, la aviación civil (GA) se refiere a toda actividad de aviación que no sea una aerolínea comercial ni operaciones militares.
- 12 Refleja las estadísticas de operaciones de aviones del año calendario 2014 actualizado para algunos aeropuertos regionales basados en los conteos de torre de FAA desde la publicación del 2014 EDR. Consultar la Tabla 4-1 para obtener más detalles.

- Conjuntamente Massport y la Ciudad de Worcester están invirtiendo 100 millones de dólares durante los próximos 10 años para revitalizar y crecer las operaciones comerciales aéreas en el Aeropuerto Regional de Worcester. Como resultado de este esfuerzo conjunto, ya JetBlue Airways ha prestado sus servicios a más de 350.000 pasajeros en ORH desde que inició sus operaciones aéreas a finales del 2013.
- Recientemente, Massport inició la construcción del “Category III Instrument Landing System” (Sistema de Aterrizaje por Instrumentos de Categoría III) en Worcester para mejorar las operaciones y condiciones de seguridad aéreas al mismo nivel de operación de todos los aeropuertos de la región de Nueva Inglaterra. Este proyecto mejorará significativamente la confiabilidad climática del Aeropuerto Regional de Worcester, que por largo tiempo ha sido un impedimento para utilizar más este aeropuerto.
- El Aeropuerto Hanscom (BED) es un aeropuerto de aviación civil de servicio completo que acoge una amplia variedad de actividades de aviación civil, vuelo privado, servicios de vuelo cortos, así como también algunos charters y cargas livianas. Ubicado en Bedford, MA a alrededor de 20 millas (32 km) al noroeste del Aeropuerto Logan, el Aeropuerto Hanscom es una importante instalación de la región de Nueva Inglaterra para la aviación comercial y corporativa y cumple un papel esencial como aeropuerto de relevo de aviación civil para el Aeropuerto Logan. En el 2015, en coherencia con el papel que cumple el Aeropuerto Hanscom como principal aeropuerto corporativo, se construyeron nuevos hangares para adaptarse a las necesidades de los servicios de jets corporativos.
- Massport está apoyando los esfuerzos de MassDOT para ampliar la Estación de trenes Sur de Boston con el objeto de que cumpla con la demanda actual y futura de movilidad ferroviaria dentro de Massachusetts y a lo largo del Northeast Corridor (Corredor Noreste) (NEC). El NEC de Amtrak es una línea ferroviaria entre ciudades que funciona entre la Estación de trenes Sur de Boston y Washington DC, vía la Ciudad de Nueva York. Otros destinos importantes que atiende la ruta incluye Providence, Rhode Island; New Haven, Connecticut; Filadelfia, Pennsylvania; y Baltimore, Maryland. Los pasajeros del Aeropuerto Logan se pueden conectar directamente con la Estación de trenes Sur de Boston a través del servicio de transporte rápido de autobuses Silver Line o a través de un taxi o de otros modos no programados. En términos generales, el transporte de pasajeros de NEC alcanzó un nuevo récord en el 2015, superando los niveles máximos de 2014. La participación de Amtrak en el mercado total de pasajeros del Noreste ha aumentado sustancialmente desde la introducción del servicio Acela Express en el 2000. En el año fiscal 2015, el NEC transportó 11,7 millones de pasajeros en sus servicios Acela Express y Regional de Noreste, un 0,5 por ciento más en comparación con el año anterior. Acela Express atendió a 3,5 millones de pasajeros, mientras que Regional de Noreste atendió a 8,2 millones de pasajeros.

En el Capítulo 4, *Transporte Regional*, se presenta información adicional.

Acceso Terrestre hacia y desde el Aeropuerto Logan

Massport tiene una estrategia integral para diversificar y mejorar las opciones de transporte terrestre para pasajeros y empleados. La estrategia de transporte terrestre se ha diseñado para ofrecer una amplia variedad de opciones de “high-occupancy vehicles” (vehículos de alta ocupación) (HOV), transporte público, manejo compartido para viajar hacia y desde el Aeropuerto Logan y reducir al máximo los viajes en vehículo, ofreciendo cómodas conexiones de transporte público de ida y vuelta, en bicicleta o a pie para el Aeropuerto. La estrategia también tiene como finalidad ofrecer un estacionamiento en el Aeropuerto para los pasajeros que opten por

manejar o con opciones de HOV limitadas. La estrategia de Massport tiene el propósito de limitar los impactos en el medioambiente y en la comunidad y, al mismo tiempo, ofrecer a los pasajeros y empleados muchas alternativas para un viaje cómodo hacia y desde el Aeropuerto Logan. A pesar de los esfuerzos que ha hecho Massport, empresa líder en la industria, por fomentar y ofrecer el uso del modo HOV/manejo compartido, los viajes en vehículos de pasajeros privados siguen aumentando con el crecimiento de los viajes aéreos. Como el número de viajeros aéreos del Aeropuerto Logan ha aumentado, el suministro de un estacionamiento restringido en dicho aeropuerto ha generado un aumento de los viajes de vehículos para "dejar/recoger" pasajeros. El mayor número de viajes de vehículos significa un aumento de las VMT y emisiones contaminantes correspondientes – el efecto opuesto de lo que se pretendía lograr con la regulación de Congelamiento del Estacionamiento del Aeropuerto Logan.

Massport está implementando muchas estrategias para limitar los impactos ambientales y para reducir el número de vehículos privados que llegan al Aeropuerto Logan y, en particular, los modos ambientalmente indeseables para dejar y recoger pasajeros,¹³ lo cual genera hasta cuatro viajes de vehículos en lugar de dos. Massport ha seguido invirtiendo y operando en el Aeropuerto Logan con la meta de mantener y aumentar la participación del modo HOV – grandes cantidades de pasajeros y empleados del Aeropuerto que llegan por transporte público u otros modos HOV/manejo compartido. El Aeropuerto Logan sigue estando clasificado como uno de los principales aeropuertos de los E.E.U.U. en términos de su participación del modo HOV/transporte público cercana al 30 por ciento.¹⁴ Las medidas que ha implementado Massport para aumentar el uso de HOV incluyen una combinación de estrategias relacionadas con la tarificación (incentivos y desincentivos), disponibilidad de servicios e información para el viajero. Debido a la diversa demografía de los viajeros del Aeropuerto Logan, ninguna medida individual cumplirá la meta de aumentar la participación del modo HOV.

Las mejoras permanentes para apoyar el modo HOV incluyen: nuevo servicio piloto de Logan Express de Back Bay (desde Mayo de 2014); embarques de salida gratuitos en la línea de autobuses Silver Line de MBTA (desde el Aeropuerto Logan); un nuevo Estacionamiento con capacidad para 1.100 automóviles en Logan Express de Framingham; tarifas de Estacionamiento reducidas para viajes de vacaciones en las instalaciones de Logan Express; tarifas de Estacionamiento más caras en el Aeropuerto; y apoyo para operadores de autobuses y camionetas (van) privadas.

Los hallazgos importantes de 2015 son los siguientes:

- Los valores del "annual average daily traffic" (tráfico diario promedio anual) (AADT) y del "annual average weekday daily traffic" (tráfico diario por día de semana promedio anual) (AWDT) son 2 y 5 por ciento (respectivamente), menores que los volúmenes del récord registrado (en el 2007) en el Aeropuerto, a pesar del aumento del 19,0 por ciento en los niveles de pasajeros del 2007 al 2015. Durante el mismo período, las VMT han disminuido aproximadamente un 9 por ciento, aunque, debido a los cambios en los procedimientos de modelación de tráfico, no se puede hacer una comparación de las VMT directas.

13 Los modos de Dejar/Recoger pueden incluir vehículos privados, taxis y servicios de automóviles de lujo. Por ejemplo, si un pasajero es depositado cuando va a partir en un viaje por avión y es recogido cuando vuelve, ese solo pasajero genera un total de cuatro viajes de acceso terrestre: dos para el viaje de depositarlo (uno para entrar al Aeropuerto Logan, uno para salir del Aeropuerto Logan) y dos para el viaje de recogida del pasajero (uno para entrar al Aeropuerto Logan, uno para salir del Aeropuerto Logan). El pasajero puede ser depositado y recogido en un vehículo privado, en un taxi o en un automóvil de lujo que no puede transportar a otros pasajeros durante todos los segmentos del viaje hacia y desde el Aeropuerto Logan.

14 De acuerdo con la *Encuesta de Acceso Terrestre de Pasajeros al Aeropuerto Logan de 2013*, el 27,8 por ciento de los pasajeros que accedió al Aeropuerto Logan utilizó modos de viaje HOV.

- El número total de pasajeros aéreos aumentó un 5,7 por ciento, llegando a 33,4 millones en el 2015, en comparación con los 31,6 millones en el 2014. Durante el mismo período, las VMT en el Aeropuerto aumentaron un 6,5 por ciento. Es probable que existan muchos factores que contribuyen al cambio en las VMT. Estos factores se investigarán más adelante en el informe *2016 ESPR*.
- Massport siguió cumpliendo cabalmente con las regulaciones de Congelamiento del Estacionamiento del Aeropuerto Logan en el 2015. La demanda diaria de estacionamientos en 2015 se acercó con mayor frecuencia al límite por el Congelamiento del Estacionamiento, en comparación con el 2014, pese a que se aumentaron las tarifas de estacionamiento en el área de la terminal el 1 de Julio de 2014. Como uno de los elementos de su estrategia de transporte integral, Massport propone la incorporación de un máximo de 5.000 nuevos espacios de estacionamientos comerciales en el Aeropuerto Logan. La meta del Proyecto de Estacionamiento del Aeropuerto Logan es disminuir el número de pasajeros que optan por modos ambientalmente perjudiciales de recoger y depositar pasajeros, los que generan hasta cuatro viajes en vehículo en lugar de dos. La construcción de espacios de estacionamientos comerciales adicionales en el Aeropuerto Logan depende de un cambio regulatorio,¹⁵ por parte del MassDEP, mediante el cual MassDEP modificaría el Congelamiento del Estacionamiento del Aeropuerto Logan para permitir la creación de algunos espacios de estacionamientos comerciales más en el Aeropuerto Logan. MassDEP ha realizado una consulta entre las partes interesadas, la que proseguirá con el inicio del proceso para modificar la regulación del Congelamiento del Estacionamiento. Massport espera iniciar a comienzos de 2017 un proceso paralelo con la EEA mediante la presentación de un ENF para las nuevas instalaciones de estacionamiento.
- El informe *2014 EDR* informó sobre una disminución del 10,5 por ciento en VMT en el Aeropuerto. Esto refleja los esfuerzos que ha hecho Massport por reducir las VMT mediante la inauguración del RCC, el que: (1) consolidó las operaciones de alquiler de automóviles en un solo lugar; (2) ofrece un servicio unificado de autobuses expresos de ida y vuelta para todas las compañías de alquiler de autos; (3) reubicó a las paradas de taxis y de limusinas/autobuses en un lugar más cercano a las calles del área de la terminal; y (4) agregó mejoras a los sistemas de transporte alternativos.
- Massport está ofreciendo en la actualidad un programa piloto, Logan Express de Back Bay, para determinar si un servicio de autobuses expreso, directo y frecuente aumenta el servicio de HOV desde la Ciudad de Boston. Este servicio en particular ha sido muy valioso al ofrecer alternativas a los pasajeros y empleados que recibieron el impacto de la clausura temporal de dos años de la estación de metro Government Center (una conexión esencial para la Línea Azul del metro y el Aeropuerto Logan), y al ofrecer un nuevo medio de transporte alternativo en el Aeropuerto. Después de reinaugar la estación de metro Government Center en Marzo de 2016, este programa piloto prosigue. El número de pasajeros en 2015 para la línea Logan Express de Back Bay fue de 290.796, lo que representa un promedio de 805 pasajeros diarios. En 2014, el servicio promedió 624 pasajeros diarios, llegando a un total de 152.892 pasajeros entre el 28 de Abril y el 31 de Diciembre de 2014.

En el Capítulo 5, *Acceso terrestre hacia y desde el Aeropuerto Logan*, se incluye información adicional.

15 Regulaciones 7.30 del Código 310 de Massachusetts.

“Aviation Environmental Design Tool” (Herramienta de Diseño Ambiental de la Aviación) (AEDT)

En el 2015, la FAA introdujo una nueva herramienta combinada de modelación del ruido y calidad del aire, la “Aviation Environmental Design Tool” (Herramienta de Diseño Ambiental de la Aviación) (AEDT). Esta nueva herramienta es un sistema de software que modela de manera dinámica el rendimiento de un avión en el espacio y el tiempo con el fin de generar información sobre la combustión de combustibles, emisiones y ruidos. A partir de 2015, la FAA exige a los aeropuertos que usen la AEDT para la elegibilidad de proyectos de la “National Environmental Policy Act” (Ley de Política Ambiental Nacional) (NEPA) y aislamiento acústico. Massport inició una modelación del ruido y aire inicial usando la AEDT; sin embargo, a Massport les surgieron preocupaciones en relación con los resultados iniciales en el Aeropuerto Logan. Siguiendo las instrucciones de la FAA, se decidió que los resultados iniciales de la AEDT no se publiquen en el informe *2015 EDR* (quedaron pendientes nuevos análisis técnicos adicionales con la Oficina del Medioambiente y Energía de la FAA). Por lo tanto, la modelación del ruido se llevó a cabo con el Integrated Noise Model (Modelo de Ruido Integrado) (INM) de la FAA y el Emissions and Dispersion Modeling System (Sistema de Modelación de Emisiones y Dispersión) (EDMS) para las emisiones de aire.

Massport está evaluando activamente el nuevo modelo y trabajando con la FAA para desarrollar los tipos de ajustes específicos al Aeropuerto Logan para el modelo de AEDT que se ha estado usando durante muchos años en el INM. Una vez que lo apruebe la FAA, los ajustes permitirán que el modelo refleje de manera más precisa el ruido ambiente en el Aeropuerto Logan. Todavía no es posible implementar varios de estos ajustes específicos directamente en la AEDT y deberán ser evaluados por Massport y aprobados por la FAA. Massport ha recurrido a la FAA para que evalúe y apruebe estos ajustes y, si se completan oportunamente, se espera que AEDT sea el modelo oficial para el informe *2016 ESPR* del próximo año. La información adicional sobre el AEDT se entrega en el Capítulo 6, *Reducción del Ruido*, y en el Capítulo 7, *Calidad del Aire/Reducción de Emisiones*.

El Certificado de la Secretaría sobre el informe *2014 EDR* establece que los límites de ruido y emisiones contaminantes expulsados al aire del año 2015 deben modelarse mediante la AEDT y compararse con la última versión del INM y EDMS. Debido a los motivos que se explican anteriormente, este informe *2015 EDR* no incluye los resultados de la AEDT. Massport está trabajando activamente con la FAA para revisar los resultados preliminares y para desarrollar, según el criterio de la FAA, ajustes de modelo específicos al Aeropuerto Logan.

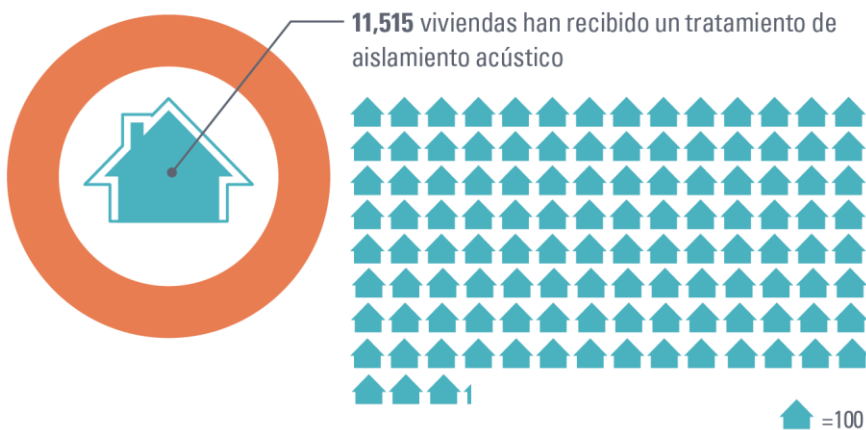
Reducción del ruido

Massport está en una lucha por reducir al máximo los impactos de ruido que traen consigo las operaciones del Aeropuerto Logan en sus vecinos a través de una variedad de programas, procedimientos y otras herramientas de reducción del ruido. En el Aeropuerto Logan, Massport implementa uno de los programas más amplios en la reducción del ruido en comparación con cualquier aeropuerto de la nación. El programa integral de reducción del ruido de Massport incluye una Oficina de Reducción del Ruido exclusiva, un sistema de última generación para el Monitoreo del Ruido y las Operaciones; programas de aislamiento acústico para viviendas y colegios; restricciones de horarios y de uso de pistas para los aviones más ruidosos; procedimientos de control previos al

despegue; y seguimientos de vuelos diseñados para optimizar las operaciones de sobre la superficie del mar (especialmente durante los horarios nocturnos¹⁶).

Massport es una empresa líder nacional en la mitigación y aislamiento acústico (insonorización). Hasta la fecha, Massport ha suministrado aislamiento acústico a un total de 11.515 viviendas y seguirá buscando financiamiento para las propiedades que reúnan las condiciones y cuyos propietarios decidan participar (**Figura 1-7**). A partir de 2015, la FAA exige a los aeropuertos que usen el modelo AEDT para determinar la elegibilidad. Massport está trabajando con la FAA sobre el modelo AEDT, del modo como se aplica a las operaciones del Aeropuerto Logan.

Figura 1-7 Viviendas Tratadas a través del Residential Sound Insulation Program (Programa de Aislamiento Acústico Residencial de Massport) (RSIP)



Desde el año 2000, el número de operaciones aéreas diarias en el Aeropuerto Logan ha disminuido en casi un 25 por ciento (de 1.355 operaciones diarias en 2000 a 1.022 operaciones diarias en el 2015), mientras que los aviones han experimentado cargas de pasajeros cada vez más grandes. Los volúmenes de pasajeros siguen aumentando a una tasa mayor que las operaciones aéreas. En el 2015, el número total de pasajeros fue un 20,6 por ciento mayor que en el 2000. Esta tendencia refleja un aumento en el uso de aviones más grandes en la flota, una consolidación de las líneas aéreas y un aumento en los factores de carga por parte de las aerolíneas. En comparación con el 2000, en 2015:

- Las operaciones de Jets representaron un 86 por ciento, contra un 66 por ciento en el 2000;
- Las operaciones totales disminuyeron un 23,6 por ciento, mientras que el total de pasajeros aumentó un 20,6 por ciento en comparación con el 2000; y
- El número de personas expuestas al "Day-Night Average Sound Level" (Nivel de Ruido Promedio durante el Día y la Noche) (DNL) de 65 decibeles (dB) ha disminuido en un 20,6 por ciento desde el 2000.

Para el 2014 y 2015, las diferencias entre los valores de ruido medidos y modelados se han estrechado incluso más de lo que se informaba en los EDR y ESPR anteriores.¹⁷ Esta precisión mejorada en los resultados modelados

16 Los horarios nocturnos son entre las 10:00 pm y las 7:00 am

17 Diversos factores han generado una mayor concordancia entre los niveles medidos versus los modelados. Empezando por el informe 2009 EDR, los datos de seguimiento de vuelos y los datos de medición provienen del nuevo sistema de monitoreo. Los datos de seguimiento de vuelos más precisos se utilizan para las informaciones de modelación y para la correlación de eventos de aviones medidos.

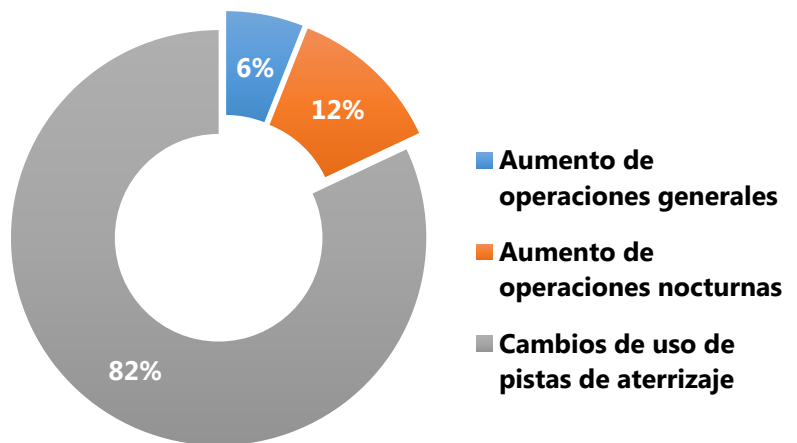
se debe a los equipos de medición y al sistema de monitoreo de ruidos del Aeropuerto y su capacidad para correlacionar eventos de ruido medidos con seguimientos de vuelos individuales, junto con las mejoras en la base de datos de INM.

En comparación con el 2014, los límites de ruido de 65 dB del DNL de 2015 fueron mayores en la mayoría de las áreas que circundan el Aeropuerto debido a los cambios en: (1) uso de pistas, principalmente debido a las condiciones de viento y clima, (2) un aumento en el número de operaciones nocturnas, y (3) un aumento en el número de operaciones en general. El número total de personas expuestas a valores de DNL mayores o iguales que 65 dB aumentó en un 58,0 por ciento, pasando de 8.922 personas en el 2014 a 14.097 personas en el 2015.¹⁸ Los cambios de límites de ruido específicos al año 2015 comparados con el 2014 se analizan a continuación.

1. Los cambios en el uso de pistas del 2014 a 2015 fue el factor más importante en el aumento del número de personas expuestas a valores de DNL mayores o iguales que 65 dB en el 2015.
 - El límite de DNL aumentó en East Boston y levemente en el sector South Boston debido a un aumento en los despegues de la Pista 22R en el 2015. El mayor número de despegues desde la Pista 22R también produjo aumentos en Winthrop.
 - El mayor número de aterrizajes en las Pistas 22L y 25 durante la noche contribuyó a los aumentos en Revere y Winthrop.
 - A diferencia del 2014, el 2015 refleja casi un año completo de procedimientos de reducción del ruido nocturno en la Pista 15R-33L. Si bien esta medida reduce la exposición al ruido en general, al concentrar las operaciones sobre la superficie del mar en lugar de las áreas pobladas, aumentó el ruido del inicio del despegue en East Boston, al norte y al oeste del final de la Pista 15R.
 - El menor uso de la Pista 4R para las llegadas en el 2015 produjo una reducción del ruido en límite sur del Aeropuerto.

2. Uno de los factores que influyó en los cambios del límite de ruido en el 2015 fue el aumento de un 5,7 por ciento en las operaciones nocturnas (pasando de 48.056 operaciones nocturnas en el 2014 a 50.786 operaciones nocturnas en el 2015). Este aumento en las operaciones en general y operaciones nocturnas sigue estando muy por debajo del récord de 54.038 operaciones nocturnas alcanzadas en 1999. A medida que las aerolíneas se han expandido a nuevos destinos, el número de operaciones

Figura 1-8 Motivos del Aumento del Número de Personas Expuestas a Valores de DNL Mayores o Iguales que 65



18 Los datos de población se extrajeron de los últimos registros de datos del Censo de los Estados Unidos de 2010.

comerciales y, a su vez, el número de operaciones nocturnas ha aumentado. En el 2015 se produjo un aumento de un 7,5 por ciento en las operaciones nocturnas diarias en comparación con el 2014.¹⁹

3. El aumento general de las operaciones fue menor que el aumento de las operaciones nocturnas (2,5 por ciento total versus 5,7 por ciento nocturno), pero contribuyó a la expansión de los límites de ruido.

El DNL y los niveles de población en el 2015 siguen estando muy por debajo de los niveles récord alcanzados en 1990 y son menores que el año 2000, cuando 17.745 personas quedaron expuestas a niveles de DNL mayores o iguales que 65 dB de DNL.

Como se muestra en la **Figura 1-9**, el contorno de 65 dB de DNL del 2015 es algo mayor que el contorno de 65 dB de DNL del 2014. La mayor parte de todas las viviendas expuestas a niveles mayores o iguales que 65 dB de DNL en el 2015 han reunido las condiciones en el pasado para participar en el "Residential Sound Insulation Program" (programa de aislación acústica de viviendas) (RSIP) de Massport.

En el Capítulo 6, *Reducción del Ruido*, se incluye información adicional.

¹⁹ El DNL trata al ruido nocturno de manera distinta al ruido del día; para los niveles de presión acústica ponderados A que se producen en la noche (entre las 10:00 pm y las 7:00 am), se aplica una multa de 10 dB al evento nocturno.

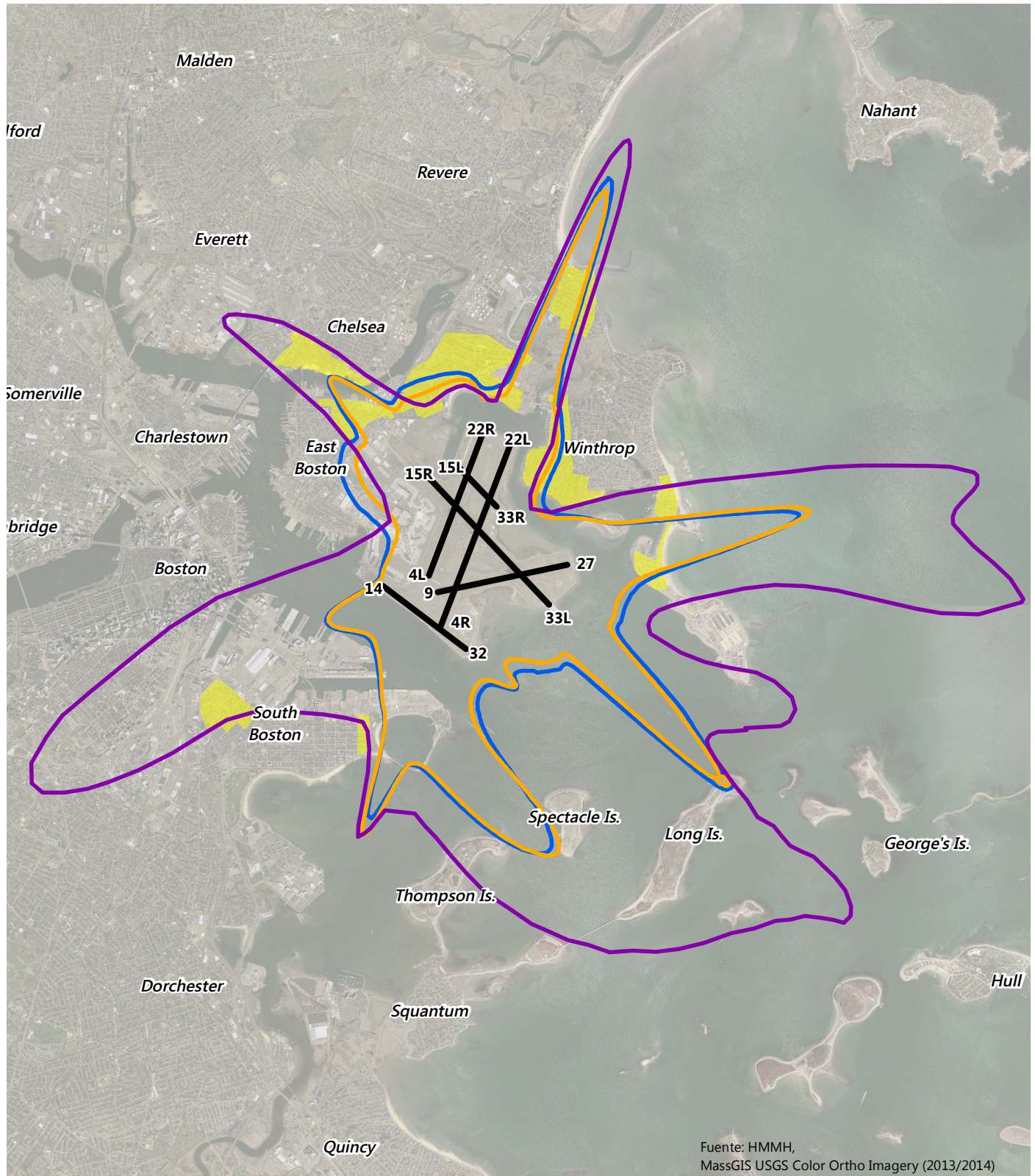


FIGURA 1-9 DNL Comparación del Límite de 65 dB con el Límite Histórico

- Límite DNL de 1990
- Límite DNL del 2014 (INM 7.0d)
- Límite DNL del 2015 (INM 7.0d)
- Áreas de aislamiento acústico

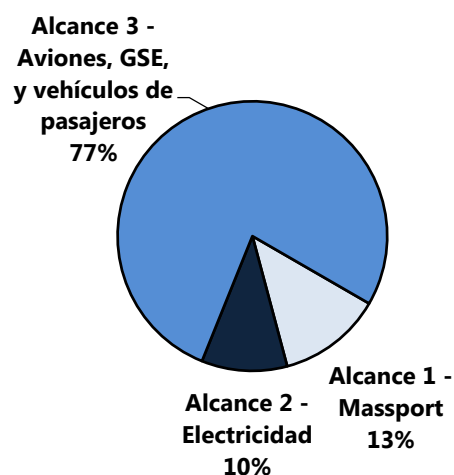


Calidad del Aire/Reducción de Emisiones Contaminantes

El total de las emisiones contaminantes expulsadas al aire que provienen de todas las fuentes asociadas con el Aeropuerto Logan en 2015, son considerablemente menores que lo que eran hace una década atrás. Esta tendencia a la baja de largo plazo es coherente con el objetivo permanente de Massport de adaptar las demandas del creciente número de pasajeros y niveles de actividad de carga con menos operaciones de aviones y menos emisiones. En el 2015, las emisiones calculadas de compuestos orgánicos volátiles (VOC), óxidos de nitrógeno (NO_x), monóxido de carbono (CO), y material particulado (PM) subieron levemente en comparación con el 2014. El aumento en las emisiones de VOC, NO_x, CO y PM se debe principalmente al aumento correspondiente en el "aircraft landing and take offs" (aterrizaje y despegue de aviones) (LTOs) y tiempos de rodaje en el aeropuerto.

- Las emisiones totales de VOC aumentaron un 1 por ciento en el 2015, a 1.188 kilogramos (kg)/día, en comparación con los 1.177 kg/día en el 2014, el que sigue estando muy por debajo de los niveles de los años 1990 y 2000.
- Las emisiones totales del NO_x aumentaron aproximadamente un 5 por ciento en el 2015, a 4.262 kg/día, en comparación con los niveles del 2014 de 4.040 kg/día. En menor medida, este aumento también se puede atribuir al aumento del uso de gas natural por parte de las fuentes fijas. El aumento en el 2015 sigue estando muy por debajo de los niveles de 1990 y 2000.
- Las emisiones totales de CO aumentaron aproximadamente un 3,5 por ciento en el 2015, a 7.243 kg/día, de 6.987 kg/día en el 2014; las emisiones en 2015 siguieron estando muy por debajo de los niveles de 1990 y 2000.
- Las emisiones totales de PM₁₀/PM_{2.5} también aumentaron en aproximadamente un 3 por ciento en el 2015, pasando a 98 kg/día, de 95 kg/día en el 2014.
- Durante nueve años consecutivos, Massport ha preparado de manera voluntaria un inventario de "greenhouse gas emissions" (emisiones con efecto invernadero) (GHG) para el informe EDR del Aeropuerto Logan. En el 2015, las emisiones totales de GHG crecieron un 6 por ciento. Tal como se informó en los informes EDR del año pasado, las emisiones de GHG relacionadas con el Aeropuerto Logan en el 2015 incluían menos del 1 por ciento de los totales de todo el estado.

Figura 1-10 Fuentes de Emisiones de GHG, 2015



Nota: Las emisiones del Alcance 1 provienen de fuentes que pertenecen o que están controladas por Massport, las emisiones del Alcance 2 provienen del consumo eléctrico, el que se genera fuera del Aeropuerto en plantas de generación eléctrica, y las emisiones del Alcance 3 provienen de los aviones, GSE y transporte terrestre hacia y desde el Aeropuerto.

Aeropuerto Internacional de Boston-Logan 2015 EDR

- Con la “Air Quality Initiative” (Iniciativa de Calidad del Aire) (AQI) voluntaria de Massport ²⁰ se ha hecho un seguimiento de las emisiones de NO_x desde el año de referencia de 1999. En el último año de este programa (2015), las emisiones totales de NO_x fueron 632 toneladas anuales (tpy) menos que el año de referencia de 1999. Esto representa una disminución general de un 27 por ciento en emisiones de NO_x durante los últimos 15 años. Entre 1999 y 2015, las mayores reducciones de NO_x estuvieron asociadas con los aviones, “ground service equipment” (equipos de servicio terrestre) (GSE) y vehículos motorizados en el Aeropuerto, con reducciones de un 17 por ciento, 71 por ciento y 87 por ciento, respectivamente. Massport seguirá informando sobre las emisiones de NO_x como parte del inventario de emisiones del Aeropuerto Logan en los futuros informes EDR/ESPR.

El Capítulo 7, *Calidad del Aire/Reducción de Emisiones Contaminantes* incluye información adicional.

Calidad del Agua/Cumplimiento y Manejo del Medioambiente

El enfoque de Massport para el cumplimiento y manejo del medioambiente es un componente esencial de su compromiso con la sostenibilidad y administración responsable en el Aeropuerto Logan (consulte la siguiente sección de este capítulo para conocer los detalles). A través del monitoreo y de la documentación, se evalúa el comportamiento ambiental, lo que permite el desarrollo, puesta en práctica, evaluación y mejoramiento continuo de políticas y programas.

Massport tiene la responsabilidad de asegurar el cumplimiento de las leyes y regulaciones ambientales estatales y federales vigentes. Massport fomenta las prácticas ambientales adecuadas a través de la prevención de la contaminación y medidas de saneamiento. Massport también trabaja en estrecho contacto con los arrendatarios del Aeropuerto y con el personal de operaciones del Aeropuerto en un esfuerzo por mejorar el cumplimiento. A continuación, se presenta un resumen de los hallazgos importantes de la calidad del agua y su cumplimiento para 2015.

- La última auditoría de certificación del Sistema de Manejo Ambiental de la “International Organization for Standardization” (Organización Internacional para la Normalización) (ISO) 14001 se realizó en Junio de 2014, y se emitió un certificado en Julio de 2014; el cual está vigente hasta Julio de 2017. Massport sostiene reuniones regulares para cumplir con los requerimientos regulatorios y mejorar el comportamiento ambiental más allá del cumplimiento.
- El “Stormwater Pollution Prevention Plan” (Plan de Prevención de la Contaminación por Aguas Pluviales) (SWPPP) de Massport aborda los contaminantes de las aguas pluviales en general y también aborda los productos químicos descongelantes y anticongelantes, las posibles bacterias, combustible y aceite y otras fuentes contaminantes posibles, producto de los contaminantes de aguas pluviales.²¹
- En 2015, aproximadamente un 99 por ciento de las muestras cumplían con los estándares (Tabla J-15). Debido al gran tamaño de las áreas de drenaje y a la concentración de contaminantes relativamente baja, no siempre fue posible hacer el seguimiento de rebases (excesos) en eventos específicos. Cuando se informa de un evento conocido, como por ejemplo un derrame, Massport revisa diariamente el

20 Massport adoptó el AQI como un programa voluntario de 15 años con el objetivo general de mantener las emisiones de NO_x asociadas con el Aeropuerto Logan en los niveles de 1999 o por debajo de ellos. Este año 2015 es el último año de la operación del programa. Sin embargo, se seguirá informando sobre las emisiones de NO_x en los futuros informes EDR/ESPR como parte del inventario de emisiones del Aeropuerto Logan.

21 Los Certificados de Cumplimiento Anual de 2015 fueron presentados al Organismo de Protección Ambiental (EPA) y a MassDEP el 17 de Diciembre de 2015, para Massport y cada uno de los co-titulares.

Aeropuerto Internacional de Boston-Logan 2015 EDR

sistema de drenaje para determinar si hay impactos producto del evento y tomar las medidas correctivas pertinentes.

- De las 160 muestras (incluso de aceite y grasa, sólidos totales suspendidos, y PH en los Desagües del Norte, Oeste, Calle Porter y Calle Maverick), 158 estaban dentro o por debajo de los límites permitidos del "National Pollutant Discharge Elimination System" (Sistema de Eliminación de Descargas Contaminantes Nacional) (NPDES).
 - Una muestra de desagüe de un total de 20 muestras en el Desagüe Norte y una muestra de desagüe de un total de 19 muestras en el Desagüe Oeste superaron los límites regulatorios del permiso del NPDES para el aceite y la grasa y los "total suspended solids" (sólidos suspendidos totales) (TSS), respectivamente. El exceso de aceite y grasa en el Desagüe Norte se informó en Febrero de 2015 y el exceso de TSS en el Desagüe Oeste se informó en Septiembre de 2015, conforme a las exigencias.
- En el 2015, se produjeron 16 derrames de aceite y material peligroso, lo cual requirió ser informado a MassDEP, siete de los cuales involucraron un sistema de drenaje de los desagües.²² Todos los derrames fueron tratados de manera correcta sin provocar impactos nocivos para la calidad del agua.
- De acuerdo con el "Massachusetts Contingency Plan" (Plan de Contingencia de Massachusetts) (MCP), Massport sigue evaluando, saneando y provocando la clausura legal de áreas con contaminación del subsuelo. Massport está tratando de lograr la clausura legal de los sitios MCP que quedan en el Aeropuerto Logan asociados con derrames conocidos, así como también intenta tratar sitios encontrados durante la construcción.

El Capítulo 8, *Calidad del Agua/Cumplimiento y Manejo Ambiental* incluye información adicional.

Sostenibilidad en el Aeropuerto Logan

Massport se ha comprometido con un programa de sostenibilidad vigoroso. Con la sostenibilidad se han redefinido los valores y criterios para medir el éxito organizacional al usar un enfoque de "triple resultado" que considera el bienestar económico, ecológico y social. La aplicación de este enfoque para la toma de decisiones es una manera práctica de optimizar el capital económico, ambiental y social. Massport está tiene una visión amplia de la sostenibilidad, la que se basa en el concepto de triple resultado y considera el contexto específico al aeropuerto. En coherencia con la definición del "Airports Council

Figura 1-11 Enfoque de EONS hacia la Sostenibilidad



²² Las regulaciones ambientales estatales exigen que los derrames de aceite de un volumen de 10 galones (38 litros) o más sean informados a MassDEP.

International – North America” (Consejo Internacional de Aeropuertos - América del Norte) (ACI-NA) de Sostenibilidad de Aeropuertos²³ (**Figura 1-11**), Massport se ha concentrado en un enfoque holístico para administrar el Aeropuerto Logan con el objeto de asegurar la viabilidad Económica, eficiencia Operacional, conservación de recursos Naturales y responsabilidad Social (EONS). Massport tiene el compromiso de establecer prácticas ambientalmente sustentables en todo el Aeropuerto y a nivel de todas la Autoridades y sigue avanzando en una amplia gama de iniciativas. En las siguientes secciones se entrega un resumen de muchas de las iniciativas de sostenibilidad de largo plazo y multifacéticas que ha impulsado Massport, cuyos capítulos individuales de este informe *2015 EDR* los explican de manera más completa, cuando corresponde.

“Sustainability Management Plan” (Plan Gerencial para la Sostenibilidad (SMP) del Aeropuerto Logan

Massport se ha comprometido con reducir los impactos ambientales locales sin sacrificar el nivel de servicio; el vigoroso programa de sostenibilidad de Massport es un indicativo de este compromiso. En 2013, Massport recibió una subvención de la FAA para preparar un SMP para el Aeropuerto Logan. El esfuerzo de planificación del SMP del Aeropuerto Logan empezó en Mayo de 2013 y terminó en Abril de 2015. El SMP del Aeropuerto Logan tiene una visión amplia de la sostenibilidad que incluye consideraciones tales como el dinamismo económico, responsabilidad social, eficiencia operacional y conservación de los recursos naturales. El SMP del Aeropuerto Logan tiene el propósito de fomentar e integrar la sostenibilidad en todo el Aeropuerto y coordinar los esfuerzos de una sostenibilidad permanente con todas la Autoridades. El SMP del Aeropuerto Logan desarrolló un esquema y plan de implementación, con métricas y objetivos, el que se ha diseñado para hacer un seguimiento de los avances a lo largo del tiempo. En la actualidad, Massport está avanzando en una serie de iniciativas de corto plazo para ayudar a lograr las metas (**Tabla 1-1**) en las áreas de energía y emisiones de gases con efecto invernadero; bienestar de la comunidad, empleados y pasajeros; resiliencia; manejo y reciclado de materiales y desechos y conservación del agua. El SMP del Aeropuerto Logan está disponible en línea en <https://www.massport.com/environment/sustainability-management-plan>.











Metas de Sostenibilidad del Aeropuerto Logan

Como parte del SMP del Aeropuerto Logan, Massport fijó metas para mejorar el desempeño del Aeropuerto Logan en diez categorías de sostenibilidad: energía y emisiones de GHG; conservación del agua, bienestar de la comunidad, empleados y pasajeros; manejo y reciclado de materiales y desechos; resiliencia; reducción del ruido; mejoramiento de la calidad del aire; acceso terrestre y conectividad; calidad del agua/aguas pluviales y recursos naturales. La **Tabla 1-1** describe cada una de las metas a medida que el SMP del Aeropuerto Logan las va definiendo. Massport entrega información sobre su avance en el logro de cada meta, incluidos los cambios en el desempeño relacionado, en los informes de sostenibilidad. Massport publicó su primer informe de sostenibilidad anual en 2016, el que está disponible

23 Airports Council International (Consejo Nacional de Aeropuertos) (ACI). sostenibilidad del Aeropuerto: A Holistic Approach to Effective Airport Management (Un Enfoque Holístico para una Administración Eficaz del Aeropuerto). Sin fecha. <http://www.aci-na.org/static/entransit/Sustainability%20White%20Paper.pdf>. En línea desde el 17 de Julio de 2013.

en el sitio en línea <https://www.massport.com/environment/sustainability-management-plan/2016-logan-airport-annual-sustainability-report/>.

Tabla 1-1 Metas y Descripciones de Sostenibilidad del Aeropuerto Logan

Categoría de Sostenibilidad	Meta	Categoría de Sostenibilidad	Meta
<p>Energía y Emisiones de Gases con Efecto Invernadero (GHG)</p> 	<p>Reducir la intensidad de energía y las emisiones de GHG mientras aumenta la parte de energía del Aeropuerto Logan que se produce a partir de fuentes renovables.</p>	<p>Conservación del agua</p> 	<p>Conservar los recursos de agua regionales mediante un consumo reducido de agua potable.</p>
<p>Bienestar de la comunidad, empleados y pasajeros</p> 	<p>Fomentar el bienestar de comunidades, pasajeros y empleados económicamente prósperos y sanos.</p>	<p>Manejo y reciclaje de materiales y desechos</p> 	<p>Reducir la generación de desechos, aumentar la tasa de reciclaje y utilizar materiales ambientalmente sanos.</p>
<p>Resiliencia</p> 	<p>Convertirse en un modelo innovador para la planificación de resiliencia e implementación entre las autoridades portuarias.</p>	<p>Reducción del ruido</p> 	<p>Reducir al máximo los impactos del ruido que provienen de las operaciones del Aeropuerto Logan.</p>
<p>Mejoramiento de la calidad del aire</p> 	<p>Disminuir las emisiones de contaminantes expulsados al aire de las fuentes del Aeropuerto Logan</p>	<p>Acceso terrestre y conectividad</p> 	<p>Ofrecer un acceso terrestre de alta calidad al Aeropuerto Logan a través de modos de viajes alternativos y HOV.</p>
<p>Calidad del agua/aguas pluviales</p> 	<p>Proteger la calidad del agua y reducir al máximo las descargas de contaminantes.</p>	<p>Recursos naturales</p> 	<p>Proteger y restaurar los recursos naturales cerca del Aeropuerto Logan.</p>

La Sostenibilidad en la Planificación, Diseño y Construcción

En las siguientes secciones se presentan los logros de sostenibilidad de Massport en la planificación, diseño y construcción de sus proyectos.



“Leadership in Energy and Environmental Design” (Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental) (LEED®)-Instalaciones con Certificación en el Aeropuerto Logan

El sistema de clasificación de LEED del “United States Green Building Council” (Consejo de Construcción Ecológica de los Estados Unidos) (USGBC) es el sistema de certificación de construcciones ecológicas más ampliamente reconocido en América del Norte. Massport está luchando por lograr la certificación de LEED para todos los proyectos de construcción nuevos y de renovación importantes de más de 20.000 pies cuadrados (1.850 m²). Algunos de los ejemplos recientes de edificios con certificación LEED en el Aeropuerto Logan son el nuevo RCC y el Patio de Mantenimiento de Autobuses Ecológicos (**Figura 1-12** y **Tabla 1-2**). El nuevo RCC en el SWSA empezó a construirse en el 2010 y se terminó en el 2013. Massport se siente muy orgulloso porque RCC obtuvo en el 2015 la primera Certificación de Oro de LEED del Aeropuerto Logan. El Patio de Mantenimiento de Autobuses Ecológicos obtuvo una Certificación de Plata de LEED porque cambió las operaciones de mantenimiento en el Aeropuerto desde un lugar alejado del Aeropuerto, lo que redujo los viajes de los autobuses y emisiones innecesarias en las congestionadas calles de las comunidades vecinas. Los detalles adicionales están disponibles en el Capítulo 3, *Planificación del Aeropuerto*.

Figura 1-12 Instalaciones con Certificación LEED en el Aeropuerto Logan



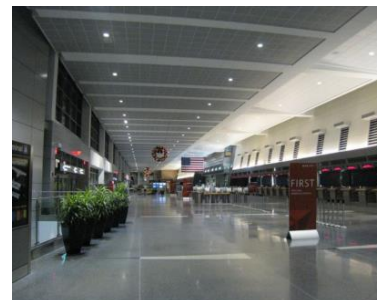
“Sustainable Design Standards and Guidelines” (Regulaciones y Directrices de Diseño Sustentable) (SDSG) y Certificación LEED

Para proyectos de construcción más pequeños o proyectos no relacionados con la construcción, Massport utiliza sus *“Sustainable Design Standards and Guidelines” (Regulaciones y Directrices de Diseño Sustentable)* (SDSG) para incorporar la sostenibilidad. El SDSG, que fue revisado y reeditado en Marzo de 2011, ofrece un marco de diseño y construcción sustentable tanto para proyectos de construcción nuevos como de renovación. El SDSG se aplica a una amplia variedad de criterios específicos a un proyecto, tales como diseño del sitio, materiales del proyecto, manejo y eficiencia de la energía, calidad y eficiencia del manejo del aire, emisiones y agua, calidad del aire interior y comodidad del ocupante. Massport ha utilizado las nuevas regulaciones para destinar más de \$200 millones a proyectos importantes de Massport entre los años fiscales 2010 a 2013, incluyendo más de \$30 millones para proyectos marítimos. Además del SDSG, Massport lucha por obtener la Certificación LEED para los proyectos elegibles. En el 2014, El Patio de Mantenimiento de Autobuses Ecológicos obtuvo la certificación de Plata de LEED y en el 2015 el RCC obtuvo la certificación de Oro de LEED.

Tabla 1-2 Instalaciones con Certificación LEED en el Aeropuerto Logan

Terminal A (con Certificación LEED) Finalizado en 2005/2006

- Lugares prioritarios exclusivos para vehículos de alta ocupación (HOV) y bicicletas
- Actualización del diseño de paneles solares en el techo de la Terminal A
- Filtración de aguas pluviales
- Techo reflectante
- Características de reducción del uso de agua
- Luz del día natural asociada a tecnologías de iluminación avanzada para la eficiencia de energía
- Uso de materiales reciclados y de fuentes regionales
- Medidas para mejorar la calidad del aire interno



Instalación de Aviación Civil de Soporte de Vuelos Característicos (con Certificación LEED) Finalizado en 2007/2008

- Mecanismos para reducir el uso de agua
- Luz del día natural asociada a tecnologías de iluminación avanzada para la eficiencia de energía
- Cristales para ventanas y sombrillas para aumentar al máximo la luz del día y disminuir al máximo la acumulación de calor
- Materiales reciclados y de fuentes regionales
- Medidas para mejorar la calidad del aire interno



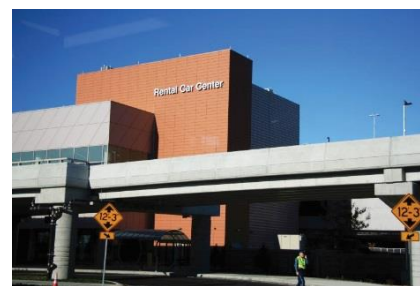
Patio de Mantenimiento de Autobuses Ecológicos (Certificación de Plata de LEED) Finalizado en 2012

- Paneles solares en la cima del techo
- Características de ahorro de agua y energía
- Reducción de millas recorridas por los vehículos (VMT)
- Nueva flota de transporte que incluye 50 autobuses híbridos con energía menos contaminante a diésel/electricidad y autobuses a gas licuado (CNG)
- Materiales cultivados, cosechados, producidos transportados de manera sustentable.



Centro de Alquiler de Automóviles (RCC) (Certificación de Oro de LEED) Finalizado en 2013

- Materiales de construcción ecológicos
- Paneles solares en la cima del techo
- Acceso y conexiones para bicicletas y peatones
- Luz del día natural asociada a tecnologías de iluminación avanzada para la eficiencia de energía
- Uso de materiales reciclados y de fuentes regionales
- Medidas para mejorar la calidad del aire interno
- Estaciones de conexión para vehículos eléctricos y otras fuentes de combustible alternativas, tales como E-85 (etanol)
- Flotas de alquiler de automóviles que incluyen vehículos híbridos/combustibles alternativos/de bajas emisiones
- Conexiones para peatones
- Instalaciones para bicicletas y duchas/vestuario de empleados
- La recuperación de agua para el agua de lavado de vehículos y uso de aguas pluviales para usos de agua no potable, tales como el lavado de vehículos y riego de jardines
- Reducción de VMT



Proceso de Revisión Ambiental del Aeropuerto Logan

Este informe *2015 EDR* forma parte del proceso de revisión ambiental consolidado a nivel estatal, en el que se evalúan los impactos ambientales acumulados del Aeropuerto Logan. El proceso ofrece un contexto contra el cual los proyectos individuales del Aeropuerto Logan cumplen con los límites de revisión ambiental estatales y federales y son evaluados sobre una base específica al proyecto. Los procesos de revisión ambiental específicos a todo Aeropuerto y al proyecto se describen a continuación.

Contexto Histórico del Informe EDR/ESPR del Aeropuerto Logan

En 1979, el Secretario de la "Executive Office of Energy and Environmental Affairs" (Oficina Ejecutiva de Asuntos Ambientales) (EEA) emitió un Certificado que exige a Massport que defina, evalúe y divulgue, cada tres años, el impacto del crecimiento de largo plazo en el Aeropuerto a través de un "Generic Environmental Impact Report" (Informe de Impacto Ambiental Genérico) (GEIR). El Certificado también exigía Actualizaciones Anuales provisionales para entregar los datos sobre las condiciones para los años entre los GEIR. El GEIR evolucionó hacia una herramienta de planificación eficaz para Massport y entregó proyecciones de las condiciones ambientales, de modo que los impactos acumulados de proyectos individuales podían ser evaluados dentro de un contexto más amplio.

La EEA eliminó los GEIR según las revisiones de 1998 a sus Regulaciones de MEPA. Sin embargo, el Certificado sobre la Actualización Anual de 1997²⁴ propuso revisar el proceso de revisión para el Aeropuerto Logan, lo que resultó en la preparación de nuevos EDR/ESPR por parte de Massport. Los informes ESPR más completos ofrecen un análisis de largo alcance de las operaciones y pasajeros proyectados y de los impactos acumulados, mientras que los informes EDR se preparan anualmente para entregar una revisión de las condiciones ambientales para el año que se informa en comparación con el año anterior. El proceso de los informes EDR/ESPR se desarrolló para permitir proyectos individuales en el Aeropuerto Logan para que estos sean considerados y analizados dentro del contexto más amplio en todo el Aeropuerto. Tal como se establece en la introducción del informe *1999 ESPR*, "si bien los informes ESPR y EDR de Logan ofrecen un contexto de planificación amplio para los proyectos propuestos para el Aeropuerto Logan y futuros conceptos de planificación que Massport considera, no se puede construir ningún proyecto específico únicamente sobre la base de la inclusión y el análisis del informe *1999 ESPR*". Además, establece que los proyectos que cumplen con los umbrales de revisión de MEPA o NEPA deben someterse a esos procesos, según sea necesario. En suma, los informes EDR/ESPR ofrecen un contexto de planificación que complementa las presentaciones individuales específicas a un proyecto.

En los últimos años, las operaciones de aviones y los niveles de actividad de pasajeros e impactos ambientales asociados se han mantenido muy por debajo de los niveles previamente analizados para el Aeropuerto Logan. Por lo tanto, el crecimiento de la aviación pronosticado en el informe *2004 ESPR*, sobre cuya base se estableció inicialmente el cronograma de ESPR, no se ha producido. En consecuencia, con la aprobación del Secretario, Massport preparó los *2009* y *2010 EDR* en lugar del informe ESPR originalmente planificado para el 2009. El informe *2011 ESPR*, registrado a comienzos del 2013, informó sobre el año calendario 2011 y actualizó el nivel de actividad de pasajeros y proyecciones de operaciones

24 Certificado del Secretario de la Oficina Ejecutiva de Asuntos Ambientales sobre la Actualización Anual de 1997 del Aeropuerto Logan, emitido el 16 de Octubre de 1998.

Aeropuerto Internacional de Boston-Logan 2015 EDR

de aeronáuticas. El informe *2012/2013 EDR* presentó las condiciones para los años calendario 2012 y 2013. El informe *2014 EDR* presentó las condiciones para el año calendario 2014.

Este informe *2015 EDR* ofrece un análisis completo y acumulado de los impactos de todas las actividades del Aeropuerto Logan basado en la actividad real de pasajeros y en los niveles de operaciones aeronáuticas en el 2015, y presenta planes de manejo ambiental para tratar las áreas con problemas ambientales. Massport propone preparar un informe *2016 ESPR* para entregar información sobre los niveles de actividad y condiciones ambientales para ese año y proyecciones hasta el año 2034, y prevé que este informe se publicará a inicios del 2018. Massport seguirá identificando y abordando las tendencias de aviación y ambientales de largo plazo tanto en los informes EDR como ESPR cuando le corresponda hacerlo. Como se indica en el Certificado del Secretario en el ENF del Proyecto de Modernización de la Terminal E, los informes EDR/ESPR continuarán siendo la instancia para abordar los impactos acumulados de todo el aeropuerto.

Revisión específica al proyecto

Si bien esta revisión, que abarca todo el Aeropuerto, ofrece un amplio contexto de planificación para los proyectos propuestos y conceptos de planificación futuros, algunos proyectos específicos del Aeropuerto también quedan sujetos a un proceso de revisión ambiental público siempre y cuando se ubiquen dentro de los límites mínimos de revisión ambiental estatal. Si se requiere, Massport y los arrendatarios del Aeropuerto presentarán los ENF y EIR conforme a MEPA. Del mismo modo, cuando se inicia la revisión ambiental de NEPA²⁵, los proyectos se revisarán según el proceso de revisión ambiental de NEPA.

Organización del informe 2015 EDR

El resto de este informe *2015 EDR* incluye:

- **Capítulo 2, Niveles de Actividad**, presenta las estadísticas de actividad de la aviación del Aeropuerto Logan en 2015 y compara los niveles de actividad con el año anterior. Las medidas de actividad específicas analizadas incluyen a los pasajeros, operaciones aeronáuticas, combinación de flota y volúmenes de carga/correo postal.
- **Capítulo 3, Planificación del Aeropuerto**, en él se presenta un resumen de las actividades de planificación, construcción y autorización que se hicieron en el Aeropuerto Logan en 2015. En él también se describen las futuras actividades e iniciativas conocidas de planificación, construcción y autorización.
- **Capítulo 4, Transporte Regional**, en él se describen los niveles de actividad en los aeropuertos regionales de la región de Nueva Inglaterra en el 2015 y se actualizan las últimas actividades de planificación regional.
- **Capítulo 5, Acceso Terrestre hacia y desde el Aeropuerto Logan**, en él se incluye información sobre el transporte de pasajeros, vías, volúmenes de tráfico y estacionamientos para el 2015.
- **Capítulo 6, Reducción del Ruido**, en él se actualiza el estado del ruido ambiental en el Aeropuerto Logan en el 2015 y se explican los esfuerzos de Massport por reducir los niveles de ruido.

25 Sección 4321 y sig. del código 42 de USC. La "Federal Aviation Administration" (Administración Federal de Aviación) (FAA) implementa NEPA a través del Decreto 1050 de la FAA.1E, "Environmental Impacts: Policies and Procedures" (Impactos Ambientales: Políticas y Procedimientos), Administración Federal de Aviación, "United States Department of Transportation" (Departamento de Transporte de los Estados Unidos), Fecha de vigencia: 20 de Marzo de 2006.

- **Capítulo 7, Calidad del Aire/Reducción de Emisiones**, en él se presenta un resumen de la calidad del aire relacionada con el Aeropuerto en el 2015 y los esfuerzos para reducir las emisiones.
- **Capítulo 8, Calidad del Agua/Cumplimiento y Manejo Ambiental**, en él se describen las actividades de manejo ambiental permanentes de Massport que incluyen las actividades de cumplimiento del “National Pollutant Discharge Elimination System” (Sistema de Eliminación de Descargas Contaminantes Nacional) (NPDES), aguas pluviales, derrames de combustible de acuerdo con el “Massachusetts Contingency Plan” (Plan de Contingencia de Massachusetts) (MCP) y el manejo de estanques.
- **Capítulo 9, Seguimiento de la Mitigación Ambiental del Proyecto**, incluye información sobre los avances de Massport para cumplir los compromisos de mitigación ambiental de la Sección 61 de MEPA²⁶ para proyectos específicos del Aeropuerto.

Los apéndices de referencia incluyen:

Apéndices de MEPA: Estos incluyen el Certificado del Secretario de EEA sobre el informe *2014 EDR*, comentarios escritos que se recibieron sobre el informe *2014 EDR* y respuestas a dichos comentarios, Certificados del Secretario sobre los informes anuales emitidos para los años de referencia del 2011 al 2014, una lista de los revisores a los que se les distribuyó este *2015 EDR* y un alcance propuesto para *2016 ESPR*. También se incluyen en esta sección los Certificados del Secretario relacionados con el ENF, EA/EIR Preliminar, y EA/EIR Definitivo del Proyecto de Modernización de la Terminal E.

*Apéndice A – Certificados y Respuestas de MEPA a los Comentarios*²⁷

Apéndice B – Comentarios Escritos y Respuestas

Apéndice C – Alcance Propuesto para el informe 2016 ESPR

Apéndice D – Lista de Distribución

Apéndices Técnicos:²⁸ Estos incluyen datos analíticos detallados y documentación metodológica para los diferentes análisis ambientales presentados y realizados para este informe *2015 EDR*.

Apéndice E – Niveles de Actividad

Apéndice F – Transporte Regional

Apéndice G – Acceso Terrestre

Apéndice H – Reducción del Ruido

Apéndice I – Calidad del Aire/Reducción de Emisiones Contaminantes

Apéndice J – Calidad del Agua/Cumplimiento y Manejo Ambiental

Apéndice K – Informe de Monitoreo de Tarifaciones en Períodos Picos en los años 2015 y 2016

Apéndice L – Memorando sobre Rodaje de Motores Reducido/Individual en el Aeropuerto Logan

26 En el Capítulo 30, Sección 61 (M.G.L. c. 30, § 61) de la “Massachusetts General Law” (Ley General de Massachusetts), se estipula que todos los organismos deben revisar, evaluar y determinar los impactos ambientales de todos los proyectos o actividades y que deberán usar todos los medios y medidas que estén a su alcance para disminuir al máximo los daños al medioambiente. Para los proyectos que requieren un Informe de Impacto Ambiental, en los Hallazgos de la Sección 61 se especificarán las medidas factibles que se puede tomar para evitar o mitigar los impactos ambientales, la parte responsable para financiar las medidas de mitigación ambiental y el programa de implementación previsto para las medidas de mitigación ambiental.

27 Los Certificados del Secretario sobre el Formulario de Notificación, el Informe Preliminar de Evaluación Ambiental/Impacto Ambiental, y el Informe Definitivo de Evaluación Ambiental/Impacto Ambiental del Proyecto de Modernización de la Terminal E se incluyen en el Apéndice A. Para mayor comodidad, Massport ha respondido a los comentarios que se relacionan con el informe EDR y ESPR.

28 Los apéndices técnicos se incluyen en el CD adjunto.

Esta página se dejó intencionalmente en blanco.